Sars
Bidrag til Søedy-
renes Naturhistorie
I.



BIDRAG

TIL

SÖEDYRENES

NATURHISTORIE

AF

M. SARS,

CAND. THEOL.

MEDLEM AF DEN PHYSIOGRAPHISKE FORENING

I CHRISTIANIA.

FÖRSTE HÆFTE.

MED SEX ILLUMINEREDE STEENTRYKTAVLER.

BERGEN 1829.

TRYKT HOS CHR. DAHL, R. S.

FORTALE.

At vi om Söedyrene endnu kun, i det Hele taget, have liden Kundſkab, at der i denne ſaare vidtlöftige og frugtbare Deel af Naturhiſtorien, uagtet mange Naturgranſkeres ſkjönne og nöiagtige Iagttagelſer, iſær i nyere Tider, dog endnu Meget er ufuldkomment underſögt, og at ſikkert mangfoldige Væſener leve og bevæge ſig paa Havets Dyb, der aldrig ere komne nogen Granſker for Öine, er vel utvivlſomt. Dette gjælder dog i Særdeleshed om dem af diſſe Dyr, der ſtaae paa de lavere Trin af animalſk Fuldkommenhed. Diſſe, ofte meget ſmaa og let forgjængelige Væſener, have vor Tids Naturforſkere værdiget en fortrinlig Opmærkſomhed, omendſkjöndt dette Studium er forbundet med ikke faa Vanſkeligheder. Man har anſeet Kundſkaben om diſſe Dyr for ſaa vigtig, fordi de viſe os den dyriſke Organiſation i dens oprindelige Simpelhed, Animalitetens Begyndelſe, dens gradviſe Udvikling og de forſkjellige Veie, Naturen har gaaet, idet den ſtræbte at danne alt mere og mere fuldkomne Organismer. Virkelig have og de opmærkſomme Iagttagelſer, flere fortjente Videnſkabsmænd have anſtillet, afgivet rigelige Reſultater, der ſærdeles meget have bidraget til at give os rigtigere Begreber om Organiſationens egentlige og indre Væſen.

Forfatteren af dette Skrift har i den ſenere Tid havt Leilighed at underſöge adſkillige af diſſe Dyr, og har troet, ikke at burde undlade at bekjendtgjöre ſine Iagttagelſer, i den Tanke, at de maaſkee kunne være til nogen Nytte for Videnſkaben og bidrage til at fuldſtændiggjöre denne Deel af den

Norſke Fauna. Hos os at ſkrive Böger af ſtrængt videnſkabeligt Indhold, iſær af dette Slags, for Fordelens Skyld, vil vel neppe Nogen falde paa. Det er alene ved nogle af mine Venners Underſtöttelſe at jeg har ſeet mig i Stand til at kunne udgive dette Hæfte; ſkulde Skriftet af ſig ſelv lönne ſig, eller jeg ved anden Hjælp blive ſat i Stand til at kunne beſtride Omkoſtningerne ved dets Fortſættelſe, ſkal, ſaafremt Omſtændighederne tillade det, aarlig et Hæfte udkomme.

I Henſeende til de her beſkrevne Dyr, da ere de deels ganſke nye, deels forhen ikke tilſtrækkelig bekjendte. I Beſkrivelſerne har jeg ſögt, ſaavidt det var mueligt, at forene Tydelighed med Korthed. Den hos os fölelige Mangel paa gode Bibliotheker er Aarſag i, at Synonymien vel ikke er ſaa ganſke fuldſtændig, hvilket jeg beder at undſkylde. Hvad endelig Afbildningerne angaaer, da har jeg, rigtignok paa Skjönhedens Bekoſtning, maattet ſammentrænge en Mængde Figurer paa nogle faa Plader; iövrigt kan jeg forſikkre, at de alle ere tegnede efter Naturen med den omhyggeligſte Nöiagtighed.

Bergen den 20de November 1829.

M. Sars.

1. Corina ſqvamata. Cuv.

Hydra ſvamata. Müll. Zool. dan. 1 Faſc. Pag. 3. Tab. 4.

Man har henregnet det Dyr, vi her förſt ville tale om, til den af Gaertner opſtillede Slægt Corina, ſom Schweigger ſætter i ſin Familie Monohyla hydriformia, der ſvarer til Cuviers og Lamarcks Polypi denudati. Det er kun ſaare lidet og vaklende, hvad man veed om denne Slægt. Corina ſqvamata er vel allerede af O F. Müller paa anförte Sted beſkreven, men kun lidet udförligt. Nedenſtaaende Bemærkninger ved denne Art turde derfor maaſkee ikke være overflödige.

Stilken er cylindriſk, lang, tynd, og endes oventil i en af Form meget foranderlig Kölle. Paa Yderenden af denne ſidder Munden, ſom, naar den aabner ſig, er temmelig ſtor og ſtraaleformig ſtribet eller foldet med 8—10—12 brune eller mörkeröde Striber. Fölehornene, ſom i Antal variere fra 14 til 20—30 og derover, ſidde adſpredte omkring paa Köllen, ere ſmale og traaddannede, tykkeſt ved Roden, noget tyndere i Enden. Ved Baſis af Köllen ſidde til viſſe Tider de af Müller ſaakaldte Sqvamulæ eller Æg ſammenhobede i eet eller flere Partier. De ere faſtbæftede ved en ganſke kort Stilk. Det er ikke alene ved Köllens Baſis at diſſe Æg findes, men man ſeer dem undertiden ogſaa paa flere Steder af Köllen ſelv lige op til Munden; ja

paa nogle Exemplarer bemærkede jeg endog Æg i flere Partier ſiddende nedad Stilken indtil omtrent Halvparten af dens Længde.

Dyrets hele Længde udgjör $\frac{3}{4}$ Tomme, Stilkens Tykkelſe $\frac{1}{2}$ Linie, Köllens næſten 1 Linie; den ſidſte er udſtrakt næſten en Fjerdedeel af Dyrets Længde, og Fölehornene ere omtrent ligeſaa lange ſom Köllen. Stilkens og Köllens Farve er lyſeröd, og disſe ere ſaavelſom Æggene omgivne af en tynd hvidagtig og gjennemſigtig Membran. Fölehornene ere rödlighvide, og Æggene ſnart kjödröde, ſnart brunröde, ſnart ogſaa ſmukt blaa. Forreſten er hele Dyrets Subſtants kjödagtig, blöd og böielig.

Hvad dette Dyrs Bevægelſer angaaer, da ere de i det Hele yderſt langſomme, og dets Senſibilitet ſynes ikke at være ſynderlig ſtærk. Alene Fölehornene, der kunne böies i alle Directioner, viſe noget raſkere Liv. Naar disſe nemlig irriteres, da böie de ſig til Siderne og lægge ſig ind til Köllen, eller trække ſig ſpiralformig tilbage, idet de tillige ſtærkt forkortes. Ved ſærdeles ſtærke Irritationer eller i Döden forkorte de ſig indtil omtrent en Fjerdedeel af deres Længde, men kunne ikke inddrages i Kroppen. Iövrigt ere Fölehornene i deres Bevægelſer uafhængige af hverandre, ſaa at, naar eet enkelt irriteres, deeltage de andre ofte ſlet ikke i Bevægelſen. Holder man ved at irritere Dyret, da trækker ogſaa Köllen, hvis Skikkelſe almindelig er teenformig, ſig lidt efter lidt ſammen, og bliver da flaſkedannet, kuglerund eller halvkugleformig, ſaa at den i denne Tilſtand, idet den bliver ſaameget tykkere, neppe er Fjerde- eller Femteparten af dens naturlige Længde. Ved ſvagere Irritationer böier

eller krummer Köllen ſig alene mere eller mindre til Siden.

Dog, det er ikke alene Fölehornene og Köllen, ſom ſaaledes kunne trække ſig ſammen; ogſaa Stilken viſer ſamme Egenſkab, da den ved ſtærk og vedholdende Irritation kan forkortes til mindre end dens halve Længde. Naar Köllen irriteres, trækker ogſaa Munden, ſom, naar Dyret er roligt, er aabenſtaaende, ſig ſammen; men dette ſkeer kun meget langſomt. Denne Contractilitet af hele Legemet, ſom vi nu have beſkrevet, er ſærdeles mærkværdig og udgjör en af de væſentligſte Karakterer for den Slægt, hvortil dette Dyr hörer.

Forplantelſen hos Corina ſqvamata ſkeer ſaaledes, at de omtalte Æg falde af og ſætte ſig paa Tanget, hvorpaa det voxne Dyr ſidder. Det er let at forfölge den hele Udvikling. I Förſtningen ſeer man blot et rundt Legeme uden Fölehorn; Munden, ſom Bosc ſiger ikke danner ſig förend Ungen ſelv han ſörge for ſin Næring, kunde jeg heller ikke opdage. Siden udvoxe Fölehornene lidt efter lidt, Munden danner ſig, og endelig begynder en kort Stilk at komme tilſyne. Saaſnart Dyret begynder at faae Stilk, er det allerede i Stand til at forplante ſig, og man kan ſaaledes ſee Æg at voxe frem af en Unge, ſom neppe er Fjerdeparten ſaa ſtor ſom Moderdyret. Lignende Udviklingsmaade har jeg iagttaget hos Tubularia, hvilken Slægt jeg anſeer for at ſtaae meget nær ved Corina. De fleſte nyere Naturhiſtorikere have ikke villet betragte Fölehornene hos Corina ſom ſaadanne, men blot ſom Ægſtilke. Hos nogle andre Arter af denne Slægt, hvor Fölehornene ere mindre og have en kugleformig

Knop i Enden, ſynes disſe vel at have nogen Lighed med de Æg eller Knopper, ſom komme frem imellem dem; imidlertid, da de yttre, rigtignok kun ſvage, Bevægelſer, maae de anſees for Fölehorn. Hos den Art, vi her omtale, kan alligevel Fölehornenes Betydning vanſkelig overſees; thi uden at tale om, at de ere 6—8 Gange ſaa lange ſom Æggene med deres Stilke, ſaa yttre de desuden ſaa tydelige og mangfoldige Slags Bevægelſer, og kunne ſaa ſtærkt forkortes, at der ikke længere kan være ringeſte Tvivl om, at de ere virkelige Fölehorn.

Denne Art Corina forekommer overalt ved Öerne om Bergen paa Fucus natans, ſiddende næſten lige i Vandſkorpen i ſtörſte Mængde.

2. Stipula ramoſa. mihi.

An Hydra ramoſa? O. Fabr. Fn. Groenl. Pag. 348.

Jeg betegner med dette Navn en Zoophyt, der viſer den ſtörſte Lighed med Corina, men dog Forſkjelligheder, der ſynes at berettige den til at opföres under en ſærſkilt Slægt. Her er nemlig Stilkens Bevægelighed, ſom hos Corina var ſaa karakteriſtiſk, aldeles ophört, og der har dannet ſig et ſtivt, membranöſt, ubevægeligt Rör om denne Deel af Legemet. Herved gjör denne Slægt en tydelig og ſkjön Overgang fra de nögne Polyper eller Schweiggers Monohyla hydriformia til Corallerne eller ſamme Forfatters Ceratophyta tubuloſa, og nærmeſt til Tubularia.

Röret er langt, tyndt, meget forgrenet, opretſtaaende, og ſtærkt dreiet eller udadböiet i Vinklerne, hvor Grenene löbe ud; forövrigt er det, lige-

ſom Tubulariernes Rør, böieligt og trindt, ſamt tillige fiint paatværs rynket. Grenene löbe meget uregelmæsſigt ud, dog ere de for det meſte vexelviſe.

Polyphovederne komme frem af Grenenes Ender, og ere meget lange, cylindriſke, teenformige eller lidt kölleformige, alt efterſom de ere mere eller mindre udſtrakte, ſamt næſten dobbelt ſaa tykke ſom Rörene. Paa Yderenden af Hovedet eller Köllen, ſom vi for at undgaae Misforſtaaelſe ville kalde det, ſeer man Munden, ſom, naar den er aaben, viſer ſex ſtjerneformige Rynker eller Striber. Fölehornene, i Antal 20—25, ſidde adſpredte overalt paa Köllen, og ere korte, traaddannede, ſamt have i Enden en kugleformig Knop, der udentvivl er aaben, da jeg bemærkede at Dyret kunde holde ſig faſt ved Hjælp af ſamme. Imellem Fölehornene hiſt og her paa forſkjellige Steder af Köllen, dog ſærdeles paa dens nederſte Deel, ſaaes i Juli Maaned, da jeg obſerverede dette Dyr, endeel ſaakaldte Æg, der ved meget korte Stilke ſadde faſt til Köllen, og vare af en kuglerund eller lidt aflang Skikkelſe. Disſe Æg vare omtrent af Længde ſom Köllens ſtörſte Tykkelſe.

Af Farve er Röret lys brunguult og gjennemſkinnende; Köllen er brunröd ſamt omgiven af en tynd hvid gjennemſigtig Membran; Fölehornene hvide, Æggene rödlighvide og lidt gjennemſkinnende, med en aflang mörk Kjerne, der löber i eet med den korte Stilk. Rörenes Længde er 1—2 Tommer, Köllens $\frac{1}{5}$—$\frac{1}{6}$ Tomme.

Polyperne kunne aldeles ikke trække ſig tilbage ind i Röret. Fölehornene bevæge ſig kun lidet, kunne heller ikke inddrages i Kroppen, men lægge

ſig kun, naar de irriteres, noget indad til Köllen. Denne ſidſte er derimod meget ſenſibel; thi beröres den, böier den ſig ſtrax til Siden, og ved voldſommere Irritationer trækker den ſig ſtærkt ſammen og forkortes indtil over Halvparten af dens Længde.

At Fölehornene ſkulde være Ægſtilke, derimod ſynes mig at tale: 1) at de bevæge ſig, vel kun ſvagt; 2) at de med den kugleformige Ende klæbe ſig faſt ved Gjenſtande; 3) at der ſidder Fölehorn af almindelig Störrelſe midt iblandt de fuldkomne Æg; og endelig 4) at ſtundom ingen Æg findes, men Fölehornene aldrig ſavnes.

Dette Dyr forplanter ſig ſaaledes baade ved Æg eller, rettere ſagt, Knopper, der voxe ud paa Köllen, og, paa Corallernes almindeligſte Maade, ved Aflæggere, idet Ungerne ſkyde ud paa Siden af Stammen. Hvad disſe ſidſte angaaer, da have de i Förſtningen kun faa Fölehorn, hvilke förſt efterhaanden voxe frem; og Æg ſeer man aldrig paa dem förend de have opnaaet en vis Störrelſe eller Alder.

Denne Zoophyt forekommer i ſtor Mængde ved Sartoröen i Nærheden af Bergen paa Fucus natans næſten lige oppe i Vandſkorpen.

Vi ville til Slutning alene tilföie en kort Karakteriſtik af Slægten ſaavelſom Arten:

Gen. Stipula: Tubuli cylindrici membranacei, erecti, apicibus polypiferis. Polypi non retractiles, capitulis elongatis, tentaculis brevibus globiferis ſparſis, ore terminali.

Spec. St. ramosa: tubulis ramoſis, transverſe rugoſis, geniculis contortis.

Tab. 1. Fig. 1. foreſtiller en Ende af en Green

med ſine Polyper forſtörret. Fig. 2. en heel Stamme i naturlig Störrelſe.

3. Scyphiſtoma filicorne. mihi.

Denne Zoophyt har jeg ikke kunnet henföre til Hydrerne, hvormed den forövrigt viſer adſkillige Overeensſtemmelſer, men maattet danne en ny Slægt, der fornemmelig udmærker ſig ved, at Dyret er faſtſiddende, Munden ſidder paa den överſte Ende og er bægerformig fremſtaaende, ſamt omgiven af en enkelt Rad Fölehorn. Men vi ville begive os til den nöiere Beſkrivelſe.

Dyret er enkelt, geleeagtigt og faſtſiddende. Udſtrakt er det cylindriſk, lidt tykkere oventil end nedentil, og regelmæsſigt paatværs rynket. Disſe Rynker ere iſær tydelige, naar Dyret er noget ſammentrukket. De findes gjerne meeſt paa den överſte Deel af Legemet, og ere i Antal meget forſkjellige; ſaaledes ſaae jeg paa forſkjellige Exemplarer 5—12 ſaadanne Rynker.

Paa den överſte Ende af Legemet ſidder Munden, ſom kan ſtrækkes frem og lægges tilbage. Naar Dyret er roligt, udſtrækker det Munden höit over Kroppens överſte Flade; den ſeer da bægerformig ud, er oventil lidt videre end nedentil, og heelrandet. Man ſeer da dens Rand i en idelig Bevægelſe, idet den foldes i allehaande Former, og trækkes ſnart nærmere, ſnart længere fra Mundhulen, ſnart igjen böies til Siden. Irriteres derimod Dyret, trækker Munden ſig öieblikkelig tilbage og dækker Mundhulen, idet den lægger ſig tilſammen i 4 Folder, der have Udſeende af et Kors.

Rundt omkring Munden ſidde Fölehornene i een Rad; de ere i Antal over 20 (jeg har talt 24—32), af Form traaddannede, trinde, meget ſmale, tykkere ved Roden og i Enden tynde ſom et Haar, ſamt, naar de ere udſtrakte, noget længere end Kroppen. Disſe Fölehorn kan Dyret bevæge og böie i allehaande Directioner. Naar man ikke for ſtærkt irriterer et Fölehorn, böier det ſig blot noget til Side, ofte endog ſlet ikke; förſt ved mere voldſomme og vedholdende Irritationer trækker det ſig i en eller flere Spiraler ind mod Munden, idet det tillige meget forkortes, uden at kunne inddrages i Kroppen. I Almindelighed er det ſaaledes blot det Fölehorn, der irriteres, ſom trækker ſig ſammen; men ved ſærdeles ſtærke Irritationer, naar Kroppen ſelv tillige foruroliges, ſlaae de ſig alle ſammen i et Knippe, böiende ſig indad mod Munden. De kunne i ſaadanne Tilfælde forkortes indtil henved Sjetteparten af deres Længde.

Ogſaa Kroppen kan böies til alle Sider, og er meget contractil, da den, naar Dyret ſtærkt irriteres, kan trække ſig ſammen indtil over Halvdelen af dens Længde; den bliver da ſaameget tykkere og af en næſten oval Form. Om Mundens ſtærke Senſibilitet have vi allerede ovenfor talt.

Kroppens Længde er $\frac{1}{3}$ Tomme, Tykkelſen $\frac{1}{16}$ T., Fölehornene næſten $\frac{1}{2}$ T. lange. Farven er overalt hvid og noget gjennemſigtig.

Dette Dyr ſidder med ſin nederſte Ende faſt til Underſiden af de ſtore Tangarter i Bergens Fjord; det kan ikke forandre Sted.

Angaaende den Plads, dette Dyr bör have i Syſtemet, troer jeg, at det bedſt kunde ſtilles imellem

Hydra og Corina, da den viſer den meſte Lighed med disſe tvende Slægter.

Gen. Scyphistoma. Corpus gelatinoſum, cylindricum, inferne attenuatum, baſi affixum. Os terminale, ſcyphiforme, retractile, tentaculis teretibus ſimplici ſerie coronatum.

Spec. Sc. filicorne. tentaculis filiformibus tenuiſſimis ultra 20.

Tab. 1. Fig. 3. viſer dette Dyr ſammentrukket, forſtörret; Fig. 4. ſamme udſtrakt, ligeledes forſtörret; Fig. 5. ſamme i naturlig Störrelſe; Fig. 6. Munden ſammenlagt, forſtörret.

4. Eolidia verrucoſa. mihi.

Legemet hos denne Eolidia er langt, ſmalt, bredeſt foran og bagtil ſtærkt tilſpidſet, ſamt ovenpaa temmelig convext. Hovedet er beſat med tvende Par Fölehorn af omtrent lige Störrelſe. Disſe ere tynde, traaddannede eller noget tykkere ved Roden og i Enden ſpidſe, ſamt uringede. Det forreſte Par er ſitueret yderſt paa Hovedet, et til hver Side, og altſaa temmelig langt fra hinanden; det bageſte Par ſtaaer derimod et godt Stykke længere bag paa Hovedet og ganſke tæt ved hinanden. Begge Par, ſærdeles det bageſte, kunne betydeligen forkortes, men dog ikke trækkes ind i Kroppen. Naar de ſaaledes forkortes, lægge de ſig i mange transverſelle Folder, og ſee da ud ſom om de vare ringede, hvilket de alligevel ſlet ikke ere.

Bag det ſidſte Par Fölehorn ſeer man Öinene i Form af to meget ſmaae ſorte Prikker. Vel ſynes

Dyret ikke at have nogen synderlig Seesands, da man kan bringe Gjenstande ligetil Öinene, uden at det mærker noget eller viger af sin Vei; men da disse Prikker constant findes hos alle af denne Slægt (i det mindste har de Arter, jeg har iagttaget, alle havt dem), og man tillige hos de fleste andre Gasteropoder finder lignende, saa er deres Betydning som Öine, eller rettere, som Rudimenter af Öine, aldeles ikke til at tage Feil af. Hos denne Slægt, hvorom vi tale, sidde de nu umiddelbart paa Kroppen og rage ikke frem over den, hos andre, f. Ex. en stor Deel Snekkebeboere, derimod paa en kort Stilk ved Roden af Fölehornene, og endelig hos de fuldkomneste Gasteropoder, Sneglene, paa Spidsen af de store Fölehorn, som Swammerdam allerede har udförligen viist os. Hos en norsk Art af Aplysia, hvilken Slægt, som bekjendt, staaer meget nær Sneglene, iagttog jeg Öinene, der som to smaa halvkugleformige Forhöininger sadde tæt foran det bageste Par Fölehorn, og bestode af en sort Kugle, der var udentil omgiven af en gjennemsigtig Hud, imellem hvilken og Kuglen der fandtes en vandagtig Vædske. Hos de fleste Gasteropoder har man saaledes fundet lignende prikformige Öine, kun ikke, efter Cuvier, hos Clio og Scyllæa. Hertil lægger Schweigger Chiton, og jeg troer, man endnu kan föie Doris og Polycera til, hos hvilke Slægter jeg i det ringeste ikke har kunnet gjenfinde disse Organer.

Langs ad Ryggen sees en stor Mængde (jeg har talt 100—150) Gjeller, der staae meget tætte og opreiste. Naar man böier dem fra hverandre, seer man, at de egentlig sidde paa Ryggens Sider; naar Dyret gaaer, seer det derimod ud som om hele Ryg-

gen, ogsaa midt paa, var besat dermed. Det var mig ikke mueligt at bestemme, hvor mange Rader de stode i, eller om disse gik paalangs eller paatværs. Af Form vare de ellers cylindriske, nedentil lidt smalere og i den överste Ende noget obtuse.

Foden er meget lang; Munden noget snabelformig fremstaaende med tykke Læber, og Mundaabningen selv er en Længderidse. Man bemærker ikke nogen Fölehorn ved Munden.

Farven er overalt paa Krop, Hoved og Fod lys guulgraa; ligesaa det forreste Par Fölehorn, undtagen at de paa den Side, der vender opad, have en bred hvid Stribe efter deres hele Længde. De bageste Fölehorn derimod ere lys brunröde og have henimod den överste Ende en smal hvid Stribe paa den opadvendte Side. Gjellerne ere rustbrune og i den överste Ende hvide med en brun Prik midt paa Yderenden, samt omgivne af en tynd hvidagtig gjennemsigtig Hud. Bag Gjellerne ovenpaa den bageste i en Spids udlöbende Deel af Kroppen sees en smal hvid langslöbende Linie. Anus sidder paa höire Side tæt bag det bageste Par Fölehorn; jeg saae undertiden, at der af denne Aabning udkastedes brunagtige Excrementer. Dyrets Længde, Fölehornene uberegnet, som ere $\frac{1}{4}$ Tomme lange, er omtrent $\frac{3}{4}$ T., og den störste Brede $\frac{1}{6}$ T.; Gjellerne ere neppe saa lange som Kroppens halve Brede.

Dette Dyr hæfter sig stundom fast med den nederste Deel af Foden, ved at drage den ind i Midten af denne Deel og saaledes bevirke et lufttomt Rum, og bevæger da Overkroppen frit omkring til alle Sider, sonderende med Fölehornene. Det sam-

me har jeg bemærket ved flere Gasteropoder, f. Ex. Aplysia og Tritonia.

Som andre af samme Slægt kryber den i Almindelighed om paa sin Fod; men den kan ogsaa svömme og det paa en besynderlig Maade. Den vender nemlig Bugen i Veiret, og bevæger sig, rigtignok kun langsomt, frem i Vandskorpen, deels ved at bugte og vride Kroppen, deels ved ideligen at bevæge de bageste nedhængende Fölehorn, imedens de forreste ligge ganske ubevægelig udstrakte i Vandskorpen og bidrage til at holde Dyret oppe. Den forekommer paa Tang i Bergens Fjord.

Vistnok synes denne Eolidia at have megen Overeensstemmelse med Eol. papillosa eller Cuvierii, som Lamarck har kaldet den; imidlertid anseer jeg den dog at være forskjellig fra samme. Foruden andre mindre betydende Forskjelligheder, vil jeg blot gjöre opmærksom paa Fölehornenes Antal, som hos Eol. papillosa er sex, samt Gjellernes Form, der hos den nysnævnte Art ere dannede som Lameller eller Skjæl; ligesaa, at disse sidste ligge tilbage og paa hverandre (branchiæ deorsum incumbentes), hos den her beskrevne derimod ere cylindriske og opretstaaende.

Eolidia verrucosa. corpore oblongo, supra branchiis numerosis, erectis, cylindricis, obtusis, ferrugineis apicibus albis, tentaculis 4.

Tab. 2. Fig. 1. forestiller dette Dyr ovenfra, forstörret; Fig. 2. fra Siden; Fig. 3. nedenfra, alle forstörrede. Den naturlige Störrelse tilkjendegives ved den hosföiede Linie. Fig. 4. tvende Gjeller, den ene fra Siden og den anden noget ovenfra, forstörrede.

5. Polycera dubia. mihi.

Den Gasteropode, jeg saaledes benævner, har et aflangt og smalt Legeme, der er meget stærkt op·höiet paa Ryggen; Hovedet derimod og den bageste Deel af Kroppen ere mere flade. Fortil er Hovedet noget afstumpet; Legemets bageste Deel bliver derimod smalere imod Enden, men löber dog ikke ud saa spids som paa andre Arter af denne Slægt.

Hvad der mest udmærker dette Dyr, er de mange smaa stærktfremstaaende næsten cylindriske Knuder, hvormed Hoved og Krop overalt ovenpaa ere besatte. Af disse ere de de störste, som staae paa Siderne af Legemet og bag paa Ryggen. Temmelig langt foran paa Hovedet komme tvende korte og tykke, teenformige ringede Fölehorn frem af to Hulinger, hvori Dyret ogsaa kan trække dem ind. Disse ere de egentlige Fölehorn. Cuvier anseer ogsaa for saadanne de Spidser, som findes paa den foreste Rand af Hovedet hos denne Slægt. Af deslige Spidser sees nu paa denne Art otte; men jeg tvivler stærkt paa, at de her ere Fölehorn. De turde vel neppe være andet end samme Slags Knuder, der ligesaa store findes bag paa Ryggen. Gjellerne, der kunne trækkes ind i Kroppen, sidde kredsformig samlede omtrent midt paa Ryggen, og ere i Antal fem, hvoraf de tre forreste ere de störste; alle ere de dobbelt finnede. Mærkelige ere de lange, tykke, cylindriske eller aflange Knuder eller Tilhæng, som sees paa begge Sider af Gjellerne; syv saadanne fandtes paa hver Side, hvilke vare dobbelt saa lange som de Knuder paa Ryggen, vi oven-

for omtalte, og ikke paa nogen Maade ſtaae i Forbindelſe med Gjellerne. Paa höire Side, noget bag Fölehornene, findes Aabningen for Genitalia, og man ſeer undertiden den kegleformige Penis rage frem. Foden er hos dette Dyr betydelig ſtor og ſtrækker ſig langt fortil, ſaa at Hovedet kun bliver meget lidet, ſamt ender ſig foran til hver Side i en liden Spids, der tjener til at föle med og derfor ofte ſkydes langt frem. Munden ſidder nedenunder paa Hovedet, og viſer ſig ſom en Ridſe efter Længden; ved Munden bemærker man iövrigt ingen Fölehorn.

Farven er ovenpaa Hoved og Ryg guulbrun, Midten af den ſidſte falder noget i det rödlige. Fölehornene ere ligeledes guulbrune; Knuderne paa Hovedet og Ryggen ere derimod noget lyſere, og de tykke Tilhæng paa Siderne af Gjellerne ere lyſeröde; Gjellerne, ſaavelſom Hoved og Fod nedenunder ere lys brungule. Dyrets Længde er omtrent $\frac{2}{3}$ Tomme og Breden $\frac{1}{5}$ T. Det findes paa Tang ved Sartoröen, meget ſjeldent.

Det ſynes tvivlſomt, om dette Dyr med Rette kan ſtilles under Slægten Polycera; thi, uden at tale om, at Fölehornene i Randen af Hovedet ere utydelige og maaſkee neppe at betragte ſom ſaadanne, ſaa mangler ogſaa een af denne Slægts vigtigſte Karakterer, nemlig de tvende membranöſe Lameller, hvortil Gjellerne ere hæftede; i deres Sted ſeer man derimod de beſkrevne tykke Traade eller Tilhæng, ſom dog ikke ſtaae i ringeſte Forbindelſe med Gjellerne. Totalformen er viſtnok den ſamme ſom hos andre Arter af Polycera; derimod ſynes andre Mærker igjen at nærme dette Dyr mere til Doris.

Vi see altsaa her et Dyr, der staaer midt imellem eller gjör en tydelig Overgang mellem begge Slægter. Kanskee ogsaa at Cuviers Slægt Polycera burde udgaae, og man, som Blainville gjör, kunde regne den som en Underafdeling af Doris.

Polycera dubia, corpore supra tuberculis prominentissimis, in utroqve latere branchiarum setis vel appendiculis aliqvot brevibus crassis.

Tab. 2. Fig. 5. viser Dyret ovenfra, forstörret. Den understaaende Streg viser den naturlige Störrelse. Fig. 6. en Gjelle, forstörret.

6. Doris muricata? Müll.

O. F. Müll. Zool. dan. 3 Fasc. Pag. 7. Tab. 85. f. 2. 3. 4.

Paa anförte Sted har vel Müller allerede beskrevet og afbildet denne Doris; men i den særdeles korte Beskrivelse mangle flere Detailler, der ere aldeles nödvendige at vide Besked om, för man kan siges behörigen at kjende Dyret og med Sikkerhed tör opföre det i Systemet. Saaledes taler Müller intet om Anus, intet om Gjellerne, som pleie at omgive denne; heller ikke findes disse Dele i Afbildningerne udtrykte. Ogsaa ere Fölehornene, hvis mit Dyr hörer til samme Art som hans, urigtigen beskrevne. Sildigere Forfattere have Alle udskrevet Müller, da Ingen siden ham har observeret dette Dyr. En nöiagtigere Beskrivelse synes derfor at være nödvendig.

Legemet er aflangt, tilrundet i begge Ender, ovenpaa lidt convext, nedenunder fladt. Hele Kappen er ovenpaa belat med store, rundagtige og me-

get ſtærkt fremragende Knuder. Imellem disſe findes nogle mindre af ſamme Form.

De överſte Fölehorn ſidde temmelig langt foran paa Hovedet i to Aabninger, hvori de ganſke kunne trækkes ind. De ere af Form cylindriſke, temmelig lange, ſmale, og omtrent overalt ligetykke, dog noget tyndere i begge Ender end paa Midten. Forövrigt ere de ringede eller egentlig gjennembladede ſom hos de fleſte Arter af denne Slægt, ſaaledes, at det ene Blad ſidder ovenpaa det andet, og Fölehornets Rand ſeer tagget ud.

Udentvivl har Müller ikke obſerveret ſin Doris, ſom han havde fra Færöerne, i levende Tilſtand; thi Fölehornene, ſom han ſiger at være af Knudernes Störrelſe og Form, have viſt ikke paa hans Exemplarer været udſtrakte, men meget tilbagetrukne, hvilket gjerne er Tilfælde naar Dyret kaſtes paa Spiritus. Hos mit Dyr ere nemlig Fölehornene 4—5 Gange ſaa lange ſom Knuderne paa Ryggen og af den nylig beſkrevne Form.

Anus ſidder temmelig langt bag paa Ryggen, og er kredsformig omgiven af 10 ſmaa, aflange og ſmale Gjeller. Kappen, ſaavelſom Hovedet og Foden ere nedenunder ganſke glatte. Denne ſidſte er temmelig ſtor, dog rager Kappen et betydeligt Stykke ud over den; paa dens höire Side findes Aabningen for Genitalia, og man ſeer ſtundom en lang hvid koniſk Penis komme frem. Ved Munden ſidde tvende korte, flade og brede Fölehorn, et paa hver Side.

Farven er ovenpaa Kappen brunguul, nedenunder lyſeguul. Den förſtnævnte Farve have ogſaa de överſte Fölehorn; Knuderne ovenpaa ere lyſegule, ikke ſom hos Müllers Dyr brungule med hvide Spid-

ſer; Gjellerne ligeledes lyſegule; Hovedet, de nederſte Fölehorn og Foden noget mere gule. Störrelſen af den Müllerſke Doris er neppe ⅓ Tomme, og den har da vel været en Unge, da det her beſkrevne Dyr er 1 Tomme langt og noget over ½ T. bredt.

Denne Doris ſees ikke ſjeldent at krybe om paa de ſtore Tangarter i Bergens Fjord. Den kan ogſaa, ligeſom andre af denne og flere nærſtaaende Gaſteropodeſlægter. ſvömme med opadvendt Bug omkring i Vandſkorpen.

Tab. 2. Fig. 7. foreſtiller dette Dyr i naturlig Störrelſe ovenfra: Fig. 8. ſamme nedenfra.

7. Strobila octoradiata. mihi.

At Meduſerne ;er en af de mindſt kjendte Dyreklasſer, at i denne endnu de ſtörſte Opdagelſer kunne forventes, vil viſt enhver Kyndig indrömme. Det er ikke blot nye Arter og Slægter, man vil kunne vente, men ogſaa Oplysninger om disſe mærkværdige Dyrs Phyſiologie og Anatomie, hvorom vi i Grunden kun vide meget Lidet.

Saaledes afvige de Dyr, jeg her vil beſkrive, ſaa ganſke og aldeles fra alle för bekjendte Meduſer, til hvilken Klasſe de dog udentvivl blive at henregne, at jeg har været nödſaget til at danne en ny Slægt eller egentlig Familie. Man kjender nemlig ingen Meduſer, der ere ſammenſatte og faſtſiddende, hvilket er Tilfælde med disſe. Men vi ville, for ſiden bedre at kunne dömme om disſe Dyr og deres Plads i Syſtemet, ſtrax begive os til Beſkrivelſen af de enkelte Dyr. Man finder nemlig disſe

Dyr snart enkelte og fritsvömmende, snart flere paa en besynderlig Maade forenede og fastsiddende.

Hvad nu det enkelte Dyr angaaer, da er det af en blöd, geleeagtig, dog ikke saa let forgjængelig, Natur; naar det er sammentrukket har det en hemisphærisk Form, udstrakt derimod er det mere fladt, dog altid noget convext paa den överste og concavt paa den underste Side. Ellers er saavel den convexe som concave Side overalt glatte uden Forhöininger. Randen, som dannes, idet den överste og underste Side stöde sammen, er deelt rundt om i 8 Straaler, imellem hvilke der er temmelig dybe Indsnit. Omtrent midt paa er enhver af disse Straaler igjen deelt i to langagtige i Enden spids tillöbende Lappe. Disse Straaler er det, der især tjene Dyret som Bevægelsesredskaber. De ere forövrigt ikke cylindriske, men flade, altsaa mere blotte Forlængelser af Huden eller Skiven end egentlige Bevægelsesorganer. Föletraade have ikke disse Dyr.

Paa Midten af Undersiden seer man Munden, der er fiirkantet og meget langt fremstaaende (omtrent ¼ Deel af Dyrets Længde). Selve Mundaabningen er simpel og ligeledes fiirkantet. Dyret kan böie Munden til alle Sider, ogsaa trække den ganske ind, eller lægge den saaledes tilsammen, at alene en korsformig Fordybning sees.

Paa hver Straales Underside, just der hvor den deler sig i to, sidder et besynderligt aflangt eller pæreformigt gjennemsigtigt Legeme, hvis bredeste Deel vender indad mod Munden, og hvis smale Deel, der ender sig i en mörk Knop, som under Mikroskopet synes at være aaben i Spidsen, rager et Stykke frem imellem Straalens tvende Dele. Ellers ere disse

pæreformige Legemer alene med den bredeste Ende fasthæftede til Straalens Underside, og hænge forövrigt ganske frit ned. Indeni den bredeste Deel saaes en liden mörkere farvet cirkelrund Blære at skinne igjennem. Hvad disse Legemer egentlig ere, er vel endnu vanskeligt at kunne afgjöre. Lignende, der og sidde i Randen af Skiven og udentvivl have samme Betydning, fandt Müller[1]) hos Medusa aurita, og Goede[2]) hos denne og hos M. capillata. Ogsaa hos Lucernarierne, der i flere Henseender staae nær ved Meduserne, og ligesom danne et Mellemled imellem denne og den næstfölgende Klasse, Straaldyrene, finder man Legemer, der synes at være eensbetydende med dem, vi have omtalt. Schweigger[3]) formoder om dem, man har fundet hos de nævnte Meduser, at de kunde være Stykker af Skiven, som adskille sig og voxe til nye Meduser.

Strax indenfor Munden kommer man til Maven, der indtager den störste Deel af Rummet imellem Legemets Over- og Underside. Omkring Maven sees i Form af mörke Striber flere Kar, der udentvivl före Næringssaften til de övrige Dele af Legemet. De störste af disse löbe ud fra Mavens Begrændsning og til de pæreformige Legemer; de ere bugtede og udsende til hver Side 3—4 Grene. Et mindre og lige Kar, som jeg ikke kunde see nogen Forgrening paa, gaaer ud fra Mavens Begrændsning og til det Sted, hvor to Straaler stöde sammen.

---

[1]) Zool. dan. Tab. 77.

[2]) Beyträge zur Anat. u. Physiol. der Medusen. Tab. 1 og 2.

[3]) Naturgesch. d. skeletlos. ungegl. Thiere. Pag. 494.

Saadant et Ringkar, ſom Goede fandt i Randen af Meduſa aurita, ſaaes ikke her, da Randen hos dette Dyr ikke er forſynet med Föletraade.

Noget indenfor Munden bemærker man nogle beſynderlige tykke cylindriſke Traade at hænge frit inde i Maverummet; de ere tykkeſt ved Baſis, hvor de ſidde faſt, og blive tyndere og tyndere i Enden. De ere i Antal undertiden 4, ſiddende i lige Afſtand fra hverandre; undertiden ere de dobbelte eller 8, idet to og to Traade gaae ud fra ſamme Sted. De ſees iövrigt at böie og bevæge ſig til alle Sider, formodentlig derved, at Maven böier og vrænger paa ſig. Skulde de maaſkee være Æggeſtokke? De forekom mig nemlig fyldte med en Mængde ſmaa runde Korn.

Farven er overalt blegröd, eller under Mikroſkopet egentlig gjennemſigtig med mange tætſiddende ſmaa röde Prikker; Blodkarrene, ſom ere mörkeröde, ſkinne igjennem Huden. Dyret er iövrigt temmelig ſtærkt gjennemſigtigt.

Diſſe Dyr hænge, ſom vi have ſagt, flere tilſammen, ſiddende det ene ovenpaa det andet og dannende en lodret Linie, ſaaledes nemlig, at det ene Dyr med ſin convexe Side ſidder i det andet Dyrs concave eller Mundſide; Straalerne vende da opad, ere frie og kunne bevæge ſig til alle Sider. Jeg ſaae ſaaledes indtil 14 Dyr paa den Maade forenede. Alle diſſe Dyr ere hverandre lige, undtagen det nederſte, der er forſynet med en liden Stilk, hvorved hele Dyrſamlingen hæftes til Tanget, hvorpaa den pleier ſidde. Jeg ſaae aldrig nogen ſaadan Stamme at forandre ſin Plads, men den var tværtimod ſaa ſtærkt faſtſiddende, at man kun van-

ſkeligt, uden at beſkadige Dyrene, kunde lösne den [1]).

Ved at bringe en heel ſaadan Stamme under Mikroſkopet, bemærkede jeg ſtrax en ſærdeles Bevægelſe hos de enkelte Dyr, en ſtærk Udvidning og Sammentrækning, hvorved de ſtræbte at rive ſig lös. De hænge nemlig temmelig faſt tilſammen, og da jeg vilde ſkille nogle af dem fra de andre, maatte jeg anvende en for ſaadanne geleeagtige Væſener uſædvanlig ſtærk Kraft, förend det vilde lykkes. Overlader man dem til ſig ſelv, ſaa lösriver det överſte Dyr ſig efter 5—10—15 Minuters Forlöb, og nu gaaer det videre nedad; undertiden ſkille de ſig to ad Gangen, og efter ½—1 Time ere de alle frie. I hele denne Tid ſammentrække og udvide de ſig med Hæftighed for at komme lös. Lod jeg mange ſammenſatte ſtaae længe i det ſamme Vand, bleve de tilſidſt urolige og ſkilte ſig ad af ſig ſelv. Saaſnart de vare adſkilte, ſvömmede de hver for ſig meget levende omkring i Vandet.

Det var mig ikke muelige tydeligen at kunne opdage Maaden, hvorpaa diſſe Dyr ere forenede. Dog ſaae jeg paa mange, idetſamme de havde lösrevet ſig, en tydelig Knude eller liden Stilk paa Midten af den convexe Side; denne turde maaſkee

---

1) Den Stamme, ſom de ſammenhængende Dyr ſaaledes danne, bliver da cylindriſk, og omgives af Tværrader af de udſtaaende Straaler; den har derved nogen Lighed med en Kongle af et Naaletræ, hvorfor jeg har givet denne Slægt ovenſtaaende Navn, dannet af det græſke Strobilos eller Strobile.

være den iturevne Forbindelſescanal, der ſaaledes vilde gaae tværsigjennem alle Dyrene. Herpaa ſynes og den Stilk, hvorved Stammen er faſthæftet, at hentyde. Ellers kunde vel og denne Knude være fremkommen ved at det ene Dyrs convexe Side er bleven ſammentrykt i det nedenfor Siddendes Mund. Fremtidige Underſögelſer vil lære, hvad der er det Rigtige.

I Henſeende til Stammens Bevægelſer, da ſkee disſe almindelig ſtödviis eller ved Syſtole og Diaſtole. Hvert Dyr bevæger imidlertid ſine Straaler uafhængigt af de andre, ſaa at om man irriterer eet, ſlaaer alene dette ſine Straaler ſammen, imedens de övrige forblive udſpredte. Ved meget ſtærke Irritationer böier alligevel hele Stammen ſig til Side, eller trækker ſig ogſaa ſammen, hvorved den tillige bliver betydelig kortere. Naar man lösriver en Stamme fra dens Plads, ſynes den ikke igjen at kunne hæfte ſig faſt. De, hvormed jeg ofte gjorde Forſög, forbleve altid liggende paa Siden paa Bunden af Karret, og det ene Dyr rev ſig da lös efter det andet, indtil de alle vare frie. Heller ikke ſaae jeg nogenſinde de enkelte frie Dyr atter at forene ſig til nogen ny Stamme.

Hvad nu de enkelte lösrevne Dyr angaaer, da ſvömmede de temmelig hurtigt omkring i Vandet paa Meduſernes almindelige Maade, ved Syſtole og Diaſtole, ved nemlig afvexlende hurtigt at böie Straalerne ſpiralformig ind mod Munden og atter igjen at udſtrække dem. De avancerede ſaaledes fremad med den convexe Side altid fortil vendt, ſaavel i horizontal Retning ſom nedenfra opad og ovenfra nedad. Undertiden ſtode de ganſke ſtille i

Vandet og lode sig ligesom svævende ganske langsomt synke tilbunds. Ingen af dem saae jeg nogensinde at hæfte sig fast; men, naar de havde svömmet en Stund omkring, lode de sig synke tilbunds og forbleve liggende indtil de enten ved Irritationer eller af sig selv atter dreves til at svömme.

Naar man rörte ved et saadant svömmende Dyr, trak det strax Straalerne spiralformig ind mod Munden, saa at det saae ud som en halvkugleformig Klump og lod sig synke tilbunds, samt udstrakte ikke sine Straaler igjen för efter en kort Tids Forlöb [1]). I rolig Tilstand, naar de laae paa Bunden

---

[1]) En mere end sædvanlig Sensibilitet hos Meduser! — Det er besynderligt, saa mange Forfattere, som have omtalt Meduser, saalidet have de meddeelt os om disse interessante Dyrs Physiologie. Saaledes finder jeg næsten Intet om deres Sensibilitet, undtagen hos Schweigger (Handb. d. Nat. skeletl. ungegl. Th. Pag. 486). Han omtaler nemlig nogle Forsög, han gjorde med Medusa capillata og aurita, men som anstilledes en Time efterat de vare tagne af Söen. Hans Forsög kan man derfor ikke tage synderlig Notice af, da man veed, at slige Smaadyr ofte i kortere Tid end en Time tabe deres Livskraft, blive stive og ufölsomme. Dog alligevel fandt jeg ved Forsög Schweiggers Iagttagelser stadfæstede. Naar jeg nemlig ved Spidsen af en Naal irriterede Medusen, viste sig aldeles ingen paafaldende Sammentrækninger, men Systole og Diastole vedblev regelmæssig som forhen. Ja endog naar jeg med Naalen stak ind i Dyrets Substants, viste dette sig lige ufölsomt; det viste ingen usædvanlige Contractioner, og lod sig ikke synke tilbunds som min Strobila. Disse Forsög bleve anstillede med Medusa aurita, öieblikkelig efterat den var taget af Söen.

eller langsomt lode sig synke tilbunds, holdte de Straalerne ganske udstrakte, og saae da temmelig flade ud.

Straalernes Antal var vel hos de fleste 8; dog bemærkede jeg flere med 4, 6, 7, 9, 10 og 12 Straaler. Man seer her igjen den Ubestemthed i Delene, som man saa hyppig finder hos de fleste Zoophyter saavelsom hos Planterne. Uagtet det forskjellige Straaleantal, viste dog disse Afændringer altid de todeelte Straaler, de pæreformige Legemer, den fremstaaende Mund og övrige Karakterer. Hos enkelte Exemplarer fandt jeg nogle Straaler at være kortere end de andre, hvilket synes at hentyde paa en ikke ringe Reproduktionskraft.

Disse Dyr ere mere seiglivede end Meduser i Almindelighed. Jeg havde henimod 100 af dem staaende i et lidet Kar, og lod dem henstaae i det samme Vand i 8 Dage, i hvilken Tid de levede og bevægede sig ret muntert; men siden sagtnedes Bevægelserne, de formaaede ikke mere at löfte sig op i Vandet og svömme, og de fleste döde endelig den 12te eller 13de Dag, oplösende sig i en tynd Sliim. Dog fandtes endnu nogle faa den 14de Dag levende, men med en yderst svag Bevægelse.

Disse Dyrs Störrelse, fra Yderspidsen af en Straale til Enden af den ligeoverfor staaende, er omtrent $\frac{1}{8}$ Tomme, og en Straale er omtrent Tredieparten heraf. En Stamme, der bestod af 10—12 Dyr, kunde være henved $\frac{1}{3}$ Tomme lang.

De forekomme om Sommeren paa Tang i Bergens Fjord i Mængde.

Nu spörges, hvor i Systemet man vil placere disse besynderlige Dyr? At de maae henföres til

Schweiggers Meduſeklasſe ſynes imidlertid neppe at være tvivlſomt, da de meget godt paſſe til de for denne Klasſe faſtſatte Karakterer. Alene deri afvige de fra alle bekjendte Meduſer, at de, naar flere hænge ſammen, ere faſtſiddende. Blandt Meduſerne kjender man ellers flere Slægter, der ere ſammenſatte. Saaledes beſtaaer Stephanomia af mange i en Række ſammenhængende Dyr; Quoy og Gaimard have nylig gjort os bekjendte med en ny og interesſant Familie af ſammenſatte Meduſer, de ſaakaldte Diphydes. Disſe anförte ere imidlertid alle fritſvömmende. Vore her beſkrevne Dyr maae derfor udgjöre en ny Slægt eller kanſkee hellere Familie, ſom kunde ſættes i Spidſen for Meduſerne; de vilde da danne et ſkjönt Forbindelſesled med Zoophyternes Klasſe, hvoraf de fleſte ere faſtſiddende. De viſe fremdeles flere Egenheder, ſaaſom den ſtörre Senſibilitet o. ſ. v., hvorved de nærme ſig til den næſtfölgende Klasſe, Straaldyrene, og i Særdeleshed til Lucernarierne; men de adſkille ſig, foruden ved meget Andet, derved, at de mangle de Tentakler eller Reſpirationsrör, ſom udmærke hiin Klasſe.

Vi ſee i disſe Dyr egentlig en Gjentagelſe af de ſammenſatte faſtſiddende Zoophyter; i Stephanomia og Diphyderne have vi derimod en Gjentagelſe af de fritſvömmende ſammenſatte Zoophyter, Söefjærene (Pennæ marinæ). Heller ikke i de andre Klasſer mangle ſaadanne Nærmelſer til de ſammenſatte Zoophyter. Saaledes f. Ex. blandt Indvoldsormene Entozoa cyſtica Rudolphi. Ja endog hos höiere Klasſer finder man, at disſe træde nogle Trin tilbage og begynde med Zoophytens

Dannelſe. Saaledes ere blandt Molluſkerne Savigny's Aſcidies compoſés analoge de faſtſiddende, Salperne eller Biphorerne analoge de fritſvömmende ſammenſatte Zoophyter. Vi opdage altſaa ogſaa her den Eenhed, ſom, uagtet al Forſkjellighed, gaaer igjennem alle Naturens Frembringelſer.

Gen. STROBILA. Animalia nunc ſimplicia et libera; nunc plura invicem conjuncta, alterum ſcilicet ſuper alterum poſitum, ita ut ſeriem forment, cujus extremitas infima pedunculo brevi eſt affixa. Singulum animal diſci formam referens, ſupra paululum convexum, ſubtus concavum; margo diſci in radios plures diviſa. Os ſubtus maxime prominens tetragonum.

Spec. STR. OCTORADIATA. margo diſci in radios 8 dichotomos diviſa.

Tab. 3. Fig. 1. viſer en Stamme af 10 Dyr, forſtörret; Fig. 2. en Stamme af 4 Dyr, ſom ere i Begreb med at lösrive ſig fra hverandre; Fig. 4 et nylig lösrevet Dyr; Fig. 3 et fritſvömmende, noget ſammentrukket; Fig. 9. ganſke ſammentrukket; Fig. 5. et udſtrakt fra Siden; Fig. 6. ſamme nedenfra ſeet; Fig. 7. og 8. det nederſte Dyr med Stilken mere og mindre ſammentrukken; Fig. 10 og 11. Munden tilligemed de tykke Traade i Mavehuulheden; Fig. 12. Munden fra Siden; Fig. 13. et af de pæreformige Legemer. Alle de nævnte Figurer ere forſtörrede. Fig. 14. viſer en Stamme af 14

Dyr i naturlig Störrelse; Fig. 15. et enkelt frit Dyr i naturlig Störrelse.

8. Lecythia brevicornis. mihi.

Det er kun midlertidig, at jeg under dette Navn [1]) opstiller et Dyr, som indtil videre kan staae i Nærheden af Tubularia, da jeg maa tilstaae, at det endnu er mig temmelig mörkt, hvor det rigtigst bör stilles hen. Dengang jeg havde Dyret levende, kunde jeg, formedelst anden Beskjæftigelse, ikke undersöge det saa nöie, som jeg önskede; imidlertid vil jeg korteligen beskrive, hvad jeg bemærkede.

Det blöde geleeagtige Dyr er udentil omgivet af et cylindrisk, membranöst, paatværs noget rynket eller ujævnt, ubevægeligt Rör. Dette sidder med sin nederste Ende fast; i den överste Ende er det derimod aabent, eg derudaf seer man Polypen komme frem. Denne sidste er flaskedannet eller nedentil bredere og oventil smalere. Midt paa den överste Ende sees Munden, som er en liden rund Aabning. Omkring den sidde Fölehornene, 20 i Tallet, i en enkelt Rad; de ere korte, forholdsviis noget tykke, trinde, samt i Enden lidt tyndere end ved Roden.

Rörets Farve er smudsig grön og uigjennemsigtig, Polypens derimod hyalin med et lysrödt Anströg; Munden og Spiseröret, der gaaer midt ned igjennem Legemet fra Munden af, ere mörkere röde.

---

1) Dannet af Lecythus, en Krukke eller Flaske, formedelst Polyphovedets Form.

Længden af Röret er ¼ Tomme, Breden 1 Linie; Polyphovedet eller den flaſkedannede Deel 1 Linie lang og ikke fuldt ſaa bred, Fölehornene af ſamme Længde.

Dette Dyr er temmelig langſomt i ſine Bevægelſer, men dog ikke ſaa lidet fölſomt. Naar man irriterer Fölehornene, ſlaae de ſig ſtrax ſammen i et Knippe; paafölge ſtærkere Irritationer, trækker hele Dyret ſig ind i Röret. Naar det ſaaledes har trukket ſig tilbage, varer det længe förend det igjen kommer frem af Röret, og det ſkeer kun med ſtörſte Langſomhed.

Jeg fandt dette Dyr ſiddende faſt til Saxicava pholadis i Bergens Fjord. Det kan ikke forandre Sted.

Gen. Lecythia. Tubus ſimplex, membranaceus, erectus, baſi affixus, apice polypum exſerens. Polypus retractilis, capitulo ampullaceo, tentaculis cylindricis ſerie ſimplici os coronantibus.

Spec. Lec. brevicornis. tentaculis 20 longitudine capituli.

Tab. 1. Fig. 10. viſer Dyret ſiddende paa Saxicava pholadis, forſtörret. Den naturlige Störrelſe betegnes ved den hosföiede Streg.

9. Terebella longicornis. mihi.

Den Annelide, jeg benævner ſaaledes, maa, ligeſom Müllers Amphitrite criſtata (Zool. dan. tab. 70), hvormed den har megen Overeensſtemmelſe,

i Fölge dens Kjendetegn henföres til den af Cuvier bestemte Slægt Terebella.

Legemet hos denne Art er glat, langstrakt, smalt og cylindrisk, dog nedenunder lidt fladagtigt, samt ringet. Ringene ere vanskelige at bemærke ovenpaa Kroppen, nedenunder sees de derimod tydeligere. Forövrigt er Legemets forreste Ende smalere end længere bag, hvor Kroppen er tykkest, og siden henimod den bageste Ende bliver tyndere og tyndere.

Paa Enden af Hovedet, omkring den temmelig store og runde Mundaabning, sidde Fölehornene, ikke alene ved Mundens överste Side, som hos Amphitrite cristata. Müll., men rundt om. De ere omtrent 20 i Tallet, og udstrakte kunne de være henved halvanden Gang saa lange som Kroppen. Af Form ere de liniedannede, næsten overalt lige brede, sammentrykte og flade; men de kunne saaledes böies, at de paa den ene Side blive convexe og paa den anden concave. Dyret betjener sig nemlig af sine Fölehorn ikke alene til at föle med, men og til at holde sig fast med, idet det lægger disse fladt ned paa den Gjenstand, hvortil det vil hæfte sig, og trækker det flade Fölehorns midterste Deel opad, medens Kanterne af samme forblive liggende paa Gjenstanden, hvorved der saaledes dannes et lufttomt Rum. Dyret kan og virkelig derved hæfte sig saa fast, at der ofte, naar jeg vilde rive det lös, gik flere af Fölehornene itu. Iövrigt kunne disse Föletraade meget levende bevæges i alle Directioner, og ere stærkt contractile, da de kunne forkortes

indtil $\frac{1}{5}$—$\frac{1}{4}$ Deel af deres Længde, men dog ikke trækkes ind i Kroppen.

Bag Fölehornene ſidde tvende ſmaa grenede Legemer, Gjellerne, et paa hver Side; de ere todeelt-grenede og af Længde ſom Kroppens Brede. Nedenunder ſeer man Fodbörſterne, der ſidde i tvende Rader, en til hver Side af Kroppen; ſaa at altſaa hver Ring er forſynet med et Par. De ere korte, neppe Halvparten ſaa lange ſom Kroppen er bred til, og ere hæftede til ſmaa udſtaaende Knuder af Ringene eller de ſaakaldte Födder; de, der ſtaae paa de trende överſte Ringe ere noget længere end de andre.

Farven er paa Krop, Gjeller og Fölehorn over-overalt brunguul; Fodbörſterne lysgule og glindſende.

Tæt bag Fölehornene, paa den opadvendte Side, ſees en Rad ſmaa ſorte Prikker, der danne en Halvcirkel langs Mundens överſte Rand. Skulde de ikke være Antydninger til Öine? — Som bekjendt har man hos hele Familien Amphitrita, hvortil Terebella hörer, ikke fundet ringeſte Spor til disſe Organer, ſom man dog hos Nereiderne altid ſeer meget tydeligt. Det vilde imidlertid da ikke være ſaa forunderligt, om man finder dem ogſaa hos hiin Familie; at de i Antal ere flere end to, kan ikke forekomme os fremmed, da vi finde det ſamme ſaa ofte hos Nereiderne, hvilke, i ſaa mange Henſeender lige Inſekternes Larver, ogſaa i den ere det, at hos dem allerförſt blandt de lavere Dyr fremkomme Öine, analoge de mange Öine, vi ſiden finde hos Inſekterne.

Dyrets Længde er over 1 Tomme, Breden $\frac{1}{9}$ T., Fölehornene ere $1\frac{1}{2}$ T. og længere. Det boer i et

Rör, som det sammenflikker af Gruus, Træstumper, Conchyliefragmenter o. s. v. Man seer gjerne Fölehornene rage frem af dette Rör, dog kunne de og trækkes ganske ind deri. Dyret forlader snart sit Rör, naar det meget foruroliges, eller man lader det staae en Stund i det samme Vand. Forövrigt sidder dette Rör aldrig i Sandet, som de fleste af Amphitriterne, men paa de store Tangarter, til hvilke det er fasthæftet efter sin hele Længde. Ved Bergen almindelig.

Terebella longicornis, branchiis binis brevibus, tentaculis corpore longioribus.

Tab. 1. Fig. 7. Dyret i naturlig Störrelse; Fig. 8. Tværgjennemsnittet af et Fölehorn, forstörret; Fig. 9. Röret, siddende fast til et Stykke Tang, i naturlig Störrelse.

10. Flabelligera affinis. mihi.

Under Navnet Pherusa har Oken i hans Lehrbuch der Zoologie 1 B. Pag. 377. opstillet Müllers Amphitrite plumosa som en ny Slægt, og vist nok med Föie, da den fremviser saa mange Egenheder, at man vil have stor Möie med at faae den indskudt under nogen forhen bekjendt Slægt. Schweigger (i Nat. d. skeletl. ungegl. Th. Pag. 599) prövar alligevel paa at sætte den hen under Cuviers Amphitrite, med det Tillæg: "Species dubia, forsan ad genus Anphinome referenda". Men til denne sidste Slægt kan den sikkert ikke komme; thi Amphinome har grenede Gjeller längs ad Ryggen, som Amphitrite plumosa ikke har, ikke at tale om, at hiin hverken har

ſaaledes dannede Vifter og Föletraade paa Hovedet, heller ikke noget Rör eller Involucrum. Det bliver vel derfor rigtigſt at lade den forblive en egen Slægt. Dog kunne vi ikke bibeholde Okens Navn, da dette endnu gives tvende andre Dyr, en Cruſtacée og en Coral; jeg foreſlaaer derfor at kalde den Flabelligera.

Flabelligera plumoſa forekommer ikke ſjeldent her ved Bergen under Tangrödder og i Dyndet. Jeg har fundet den i Alt overeensſtemmende med Müllers Beſkrivelſe i Zool. dan. 3 Faſc. Pag. 16, undtagen i de grönne Traades Antal, ſom Müller angiver til 9, men jeg ſtedſe har fundet at være kun 8.

Hvad nu denne Annelide angaaer, ſom vi her ville beſkrive, da vil man ved förſte Öiekaſt overbeviſe ſig om, at den maa höre til Slægten Flabelligera; thi den ligner virkelig Fl. plumoſa ſaameget, at man maa betragte den nöiere for at kunne adſkille den.

Legemet er langſtrakt, ſmalt, cylindriſk, glat og ringet, paa Midten tykkeſt og i begge Ender lidt ſmalere. Ringenes Antal er 30—40. Fodbörſterne ſidde i 4 Rader, 2 paa hver Side af Kroppen ved Bugen, altſaa paa hver Ring tvende Par; de ere omtrent ſaa lange ſom Kroppen er bred, og beſtaae egentlig af flere Börſter, der ere penſelformig forenede. Der hvor de ſidde faſt til Kroppen, findes paa denne ſmaa fremragende Knuder.

Munden ſidder paa Kroppens forreſte Ende, er temmelig ſtor og rund; af denne Aabning komme af og til endeel traaddannede Legemer frem. Tvende blöde og böielige, cylindriſke, brungule Föle-

horn ſees nemlig at hænge ned paa den underſte Side; de ere omtrent overalt lige tykke, dog i Enden lidt tyndere, og kunne udſtrækkes temmelig langt. Ovenover disſe findes en Mængde tyndere og noget ſtivere, men dog böielige, grönne Legemer af ſamme Form, men kun Halvparten ſaa lange; de ſidde i 2de Partier, et til hver Side af Munden, og i hvert Partie er omtrent 20 Traade og derover. De brungule ſaavelſom de grönne Traade kunne trækkes tilbage, men dog ikke ganſke ind i Kroppen. At de grönne Traade ſkulde være Ovarier, ſom Müller ſiger om dem hos F. plumoſa, hvori han paaſtaaer at have fundet mange ſmaa runde Korn, betvivler jeg meget. De turde kanſkee heller forrette Gjellers Tjeneſte; thi man ſeer til disſe Organer ellers intet Lignende paa hele Legemet.

Fra Siderne af Kroppens överſte Ring gaae en Mængde fine Börſter ud, der danne tvende Vifter, ligeſom hos F. plumoſa, men bredere og ikke ſaa lange, og ſom ere noget ſtörre end de grönne Traade, hvilke de bedække.

Farven er paa Kroppen overalt lys guulbrun; den mörkebrune Tarmkanal og et langslöbende Blodkar, hvis Pulſation man tydeligen bemærker, ſkinne igjennem den gjennemſigtige Hud. Fölehornene ere, ſom ſagt, brungule og de andre Traade grönne; Fodbörſterne ere lyſegule og ſtærkt glindſende, og de 2de Vifter ovenpaa Hovedet hvidagtige eller lyſegule og glindſende. Dyrets Længde er omtrent 2 Tommer og Breden $\frac{1}{8}$ T., Fölehornene $\frac{1}{3}$ T. og de grönne Traade halv ſaa lange. Röret, hvori dette Dyr er indſluttet, er hudagtigt

og böieligt, ſamt af en ſmudſiggrön Farve; Vifterne og Börſterne ſtaae frem af dette Rör. Ofteſt ſeer man Dyret uden Rör at krybe om, da dette formodentlig gaaer itu, naar Dyret rives fra ſin Plads. Forekommer ikke ſjeldent mellem Tangrödder og Dyndet i Bergens Fjord.

Fra Fl. plumoſa adſkiller ſaaledes denne Art ſig ved en ſmalere Krop, de kortere Vifter, de grönne Traades Antal og Fodbörſternes ſtörre Længde.

FLABELLIGERA AFFINIS, corpore gracili, tentaculis duobus longis ex fuſco flavis, ſetisqve viridibus porrectis in capite circiter 40. in duos faſciculos confertis.

Tab. 3. Fig. 16. viſer Dyret ovenfra i naturlig Störrelſe; Fig. 17. ſamme i dets Rör; Fig. 18. den forreſte Deel af Kroppen med fra hinanden bredte Vifter, lidt forſtörret; Fig. 19. ſamme fra Siden, ſtærkere forſtörret.

11. Lucernaria auricula. O. Fabr.

O. Fabr. Fn. Groenl. Pag. 341.
Rathke i Zool. dan. 4 Faſc. Tab. 152.

De nydelige Smaadyr, ſom den berömte O. Fr. Müller förſt opdagede og kaldte Lucernarier, höre endnu til de mindſt underſögte af Straaldyrenes Klaſſe. Müller ſelv beſkriver kun meget kort den Art, han fandt, og kun faa Naturforſkere have ſiden ham obſerveret Lucernarier. Fuldſtændigſt har Lamouroux underſögt den af ham ſaakaldte Luc. campanulata, og bekjendtgjort ſine Iagttagelſer i Memoires du Muſeum d'hiſtoire

naturelle. Tom. 2. Pag. 460. Denne Forfatter har bragt de bekjendte Lucernarier ud til fem Arter. Dog hörer imidlertid Fabricii Luc. phrygia neppe til denne Slægt, og der bliver saaledes kun fire tilbage.

Men uagtet Lamouroux's flittige Observationer, vil dog den opmærksomme Naturgransker finde, at Lucernariernes Naturhistorie endnu er omgivet af en ikke liden Dunkelhed. Disse Dyr ere nemlig saa smaa og saa let forgjængelige, at de maae observeres paa Stedet og strax, hvilket faa Naturforskere have Leilighed til. Ogsaa synes de kun at være lidet udbredte, uagtet de der, hvor de findes, gjerne forekomme i Mængde. Da jeg paa mine Exkursioner i Sommer var saa heldig at finde Luc. auricula og qvadricornis, og mine Observationer ikke i Alt stemme ganske overeens med foregaaende Forfatteres, saa vil jeg her korteligen anföre, hvad jeg har bemærket, og först begynde med Lucernaria auricula.

Lucernaria auricula har Udseende af en Blomst eller vid Klokke, der sidder paa en liden smal Stilk. Denne Stilk er næsten cylindrisk eller egentlig fiirkantet med afrundede Kanter, og overalt lige tyk; dens Ende eller Basis er en flad Skive, der tjener Dyret til at hæfte sig fast med. Randen af Klokken er rundt om deelt i 8 korte Straaler, der staae i lige stor Afstand fra hverandre; Enden af enhver Straale er besat med 40—60 korte Föleborn, som ere cylindriske, smale, hule, og ende sig med en aaben Knop. Hele Dyret er forövrigt geleeagtigt, og overalt ganske glat.

I Midten af Klokkens Huulhed sees et frem-

ſtaaende fiirkantet Rör, der i Enden er deelt i 4 ſmaa runde Lappe. Dette Rör er Dyrets Mund.

Concentriſke Striber paa Baſis, ſom Lamouroux taler om, var det mig ikke mueligt at ſee; men derimod opdagede jeg paa Midten af denne Flade en liden rund Aabning, hvorfra en tydelig Kanal gik midt igjennem hele Stilken op til Maven, hvormed den udentvivl ſtaaer i Forbindelſe. Omkring denne Aabning ligge 4 brunröde Legemer, der paa Baſis danne et Kors; diſſe ſtrække ſig i Form af 4 tykke Striber opad igjennem Stilken omkring Kanalen og tabe ſig tilſidſt i Klokkens Subſtants. Skulde denne Aabning paa Baſis være en Anus?

De brunröde tykke Striber antager jeg for Muſkelfibre, og ſaaledes vil ſaavel Stilkens Sammentrækning og Udvidning, ſom de forſkjellige, ofte ſærdeles levende og ſtærke Bevægelſer til Siderne, lettelig kunne forklares. Vil nemlig Dyret böie ſig til Siden, ſaa ſammentrækker den ene eller de tvende paa den ene Side værende Muſkeltraade ſig, og ſlappes igjen naar det vil ſtrække ſig ud; vil Dyret trække ſig tilbage, virke alle fire Muſkler i Forening, og da frembringes de transverſelle Rynker paa Stilken, ſom man ofte bemærker. Man ſeer ogſaa, men utydeligt, meget fine Striber at löbe ud fra Stilken af og til Straalernes Ende; tydeligere ſees en fiin Stribe, der gaaer fra Maveregionen og hen til de 8 ſmaa Legemer, ſom vi ſnart ſkulle beſkrive, der ſidde yderſt i Klokkens Rand. Diſſe Striber turde maaſkee være muſkulære Fibre, der tjene til at bevæge Straalerne.

Midt imellem Straalerne i Randen ſidde 8 ſmaa

besynderlige Legemer, der i Almindelighed ere noget tilbageböiede, saa at de ligge paa Klokkens udvendige Side. Om disse Legemer taler ingen Anden end Rathke i Zoologia danica paa anförte Sted. Men de, som denne Forfatter har observeret, synes at være forskjellige fra de af mig seete; thi han beskriver dem at være ægdannede med en aaben og tandet Ende, samt ved en liden Stilk hæftede til Klokkens Kant. De, som jeg iagttog, vare derimod aflange og cylindriske, aabne paa den Side, der vender imod Klokkens hule Flade, saavelsom i Enden; udaf denne sidste Aabning, der ikke var tandet, saaes en fri traadformig tilbagetrækkelig Spidse at komme frem. Rathke siger, at han stedse fandt disse Legemer hos denne Lucernarie; ogsaa paa alle, jeg af denne Art (det var 40—50 Exemplarer) undersögte, fandtes de altid. Man kjender ikke disse Legemers Function. Rathke formoder, at de ere Aanderedskaber; men udentvivl aande Lucernarierne, ligesom Actinierne og de andre Straaldyr, ved at drage Vand ind igjennem de hule Fölehorn. Jeg saae mine Lucernarier ved Hjælp af disse Legemer at hæfte sig meget stærkt fast til det Kar, hvori de vare; ogsaa med Fölehornene kunne de holde sig fast, men langt stærkere med hine Legemer. Dog vil jeg derfor ikke paastaae, at de alene skulde tjene hertil; thi lignende Legemer finder man jo hos nogle Meduser (see ovenfor Pag. 19.), hvor de sikkerlig have en ganske anden Betydning [1]).

---

[1]) At disse Legemer blot ere Sueorganer, paastaaer jeg ikke; derimod skulde jeg være mere tilböielig til at an-

De 8 Indvolde, der gaae ſtraaleformig fra Munden eller Maven af og til Yderſpidſen af enhver Straale, har man hidtil, efter Lamouroux, anſeet for Blindtarme. Imidlertid er denne Mening neppe rigtig. Hos den Lucernarie, vi her omtale, vare disſe Indvolde ikke af den ſlangeformig böiede Skikkelſe, ſom Lamouroux paa hans Luc. campanulata afbilder dem; jeg fandt tværtimod en Række af runde eller aflange, noget flade og temmelig ſtore Korn, der ſtrakte ſig fra Maven af hen til Enden af enhver Straale, og var omgiven af en meget tynd og gjennemſigtig Membran. Af ſaadanne Korn talte jeg i hver Straale 20—30. Ved at ſkjære en Straale op efter Længden, bemærkede jeg, at de ikke laae löſe derinde, men alle vare faſthæftede til et meget tyndt traadformigt Rör, der ſyntes at aabne ſig i Maven. Jeg ſluttede derfor at disſe Rækker af Korn vare Æggeſtokke, og Röret Oviductus. I denne Mening blev jeg end mere beſtyrket ved at bringe et af de omtalte Korn under Mikroſkopet. Naar det nemlig da ſkares over, ſaaes det at indeholde mange ſtörre og mindre runde, aflange og gjennemſigtige Korn, ſom jeg anſeer for de egentlige Æg. De ſtörſte af disſe forekom mig at bevæge ſig langſomt om i Vandet, og blandt dem var der nogle, hvor man, ſkjöndt ufuldkomment, allerede kunde adſkille Stilken og Klokken paa den unge Lucernarie. Disſe Æg kan man da, lige-

---

tage, at de ſtaae i nogen Forbindelſe med Forplantelſen. Hos Diphyderne fandt ſaaledes Quoy og Gaimard en mærkværdig Forening af Sueorganer og Æggeſtokke, ſee Ann. des Sc. nat. pl. 1 og 2.

ſom Actiniernes, ikke i egentlig Forſtand betragte ſom Æg, da ingen Parring finder Sted og man heller ingen Organer herfor har fundet, men alene ſom lösrevne Stykker af Dyret ſelv. Formodentlig gaae de fra Æggeſtokken igjennem det nævnte Rör eller Oviductus ind i Maven, hvorfra de da komme ud igjennem Mundaabningen. Hos Actinierne, hvormed Lucernarierne have ſaa ſtor Overeensſtemmelſe, kan man ſaaledes ofte trykke levende fuldkommen udviklede Unger ud igjennem Munden. Lamouroux taler i ſin Afhandling om forſkjellige Bevægelſer i de Dele, jeg anſeer for Æggeſtokke; hos denne Lucernarie har jeg, ſaameget jeg end ſaae efter, aldrig kunnet bemærke ſaadant.

Omkring den vide Maveſæk findes til alle Sider en ſtor Mængde lange og tynde Traade, ſom ende ſig i frie Spidſer, og ſom ere i en beſtandig ormformig Bevægelſe. Jeg holder disſe Traade for Blindtarme.

Denne Lucernarie er ganſke gjennemſigtig med et meget ſvagt Anſtrög af Guult, undtagen Æggeſtokkene og Fölehornenes Ender eller Knopper, ſom ere brungule; Mundröret har 4 brunlige langslöbende Striber, og de 4 Muſkelfibre i Stilken ere lys rödbrune. De aflange Legemer, ſom ſidde i Randen mellem Straalerne, have midt paa en halv brun Ring og den yderſte Kant er ogſaa brun. Disſe ere de almindelige Farver hos de fleſte af denne Art; paa nogle finder man undertiden de farvede Dele brunröde eller kjödröde, og de gjennemſigtige med et Anſtrög af Rödt.

Disſe Dyr kunne ikke ſiges at være meget föl-

ſomme. Naar Fölehornene irriteres, böie de ſig blot tilſide fra den irriterende Gjenſtand, og Straalen trækker ſig ofte ikke engang tilbage; ved voldſommere Beröring trækker derimod Straalen ſig ſpiralformig ind mod Munden, dog ſædvanlig ikke alene den, ſom vedröres, men gjerne ogſaa den næſtved ſiddende eller de 2—3 nærmeſte, imedens de övrige forblive udſpredte. Noget lignende har jeg oftere obſerveret hos Actinierne: naar jeg nemlig irriterede et eller flere Fölehorn, trak enten de alene eller de nærmeſte omkring dem ſig tilbage, imedens de övrige forbleve udſtrakte; blev Irritationen ſtærkere, trak de ſig alle ind.

Mærkværdigt er det, jeg iagttog ved denne Lucernarie, at naar jeg irriterede den udvendige eller convexe Flade af Klokken, afficertes ikke Dyret ſaameget; Irritationer derimod, anbragte paa den indvendige eller concave Flade, gjorde, at alle Straalerne med eet ſtærkt og hurtigt trak ſig ſpiralformig tilbage imod Munden. Stilken trækker ſig ved ſtærke Irritationer ind til omtrent det Halve af dens Længde, og da fremkomme de ovenommeldte transverſelle Rynker. Fölehornene kunne ikke trækkes ind i Kroppen, men kun indtil omtrent Halvparten forkortes; de kunne forövrigt böie ſig til alle Sider, og ere for det meſte altid i en levende Bevægelſe. Heller ikke kan Mundröret trækkes ind.

Jeg ſaae ſmaa Monoculer, ſom löb imellem Fölehornene eller ind i Klokken, blive grebne af Dyret, idet alle dets Straaler ſloge ſig ſammen og böiede ſig ſpiralformig ind til Munden.

Ligeſom Lucernariernes Bevægelſer i Almin-

delighed ere mere levende end Actiniernes, saaledes er og deres Fremadflytning langt hurtigere, omendskjöndt de rigtignok kun sjeldent forandre Plads. Naar Lucernarien nemlig vil flytte sig, saa böier den sig först til den Side, hvor den vil hen, befæster sig saa der med Fölehornene og de aflange smaa Legemer; nu slipper den lös med Basis, böier denne fremad til Fölehornene, hæfter sig med den samme fast igjen, og retter Klokken iveiret. Vil den længere frem, saa gjentager den samme Bevægelsesmethode, der ikke er ulig en Geometralarves besynderlige Fremskriden. Rathke bemærker l. c., at de Lucernarier, han observerede, kröbe langsomt paa deres Basis, ligesom Actinier, ved at udvide og sammentrække denne. I hele Timer iagttog jeg mine Dyr for at see dette; men de vedbleve alle at sidde stille paa samme Sted, og flyttede sig alene paa ovenanförte Maade. De vilde desuden paa den Maade, som Rathke omtaler, kun komme yderst langsomt frem, da Basis er af saa ringe Störrelse.

Angaaende disse Dyrs Reproductionskraft ere endnu ingen Forsög gjorte; formodentlig have de den i ligesaa höi Grad som Actinier og Asterier, hvormed de iövrigt have saa meget Forvandtskab. Jeg skar flere Straaler af en Lucernarie; men den syntes ikke at afficeres synderligt derved, da den strax igjen strakte sig ud og bevægede sig uden nogen kjendelig Forandring. Naar jeg skar Yderspidsen af en Straale tilligemed Fölehornene bort, vedbleve disse at bevæge sig endnu omtrent 10 Minuters Tid derefter. Af en anden skar jeg alle Straaler og tværs igjennem Mund og Mave; men den le-

vede og bevægede ſig lige godt. Tilſidſt ſkar jeg alt andet bort, ſaa at kun den nederſte Halvpart af Stilken var tilbage. Den hæftede ſig endnu faſt med Baſis, og ſad ligeſaa faſt ſom ellers. Jeg lösrev den flere Gange og Jagde den efter Længden ned paa Bunden af Karret; men den ſögte ſnart igjen at hæfte ſig faſt med Baſis og rette ſig op, hvilket da ogſaa virkelig ſkede. Den havde, ſom det ſyntes, endnu ligeſaa megen Modtagelighed for ydre Indtryk, ſom forhen; thi naar den irriteredes med Spidſen af en Naal, böiede den ſig til Siden, og, naar Irritationen fortſattes, trak den ſig ſtærkt ſammen. I denne Tilſtand levede og bevægede den ſig i 2 Dage, da den ved et Tilfælde kom bort for mig, og Forſöget ſaaledes ſtandſede. Det ſynes dog, at det fornemmelig er Stilken, hvori egentlig Dyrets Livskraft ligger; thi andre Dele, ſaaſom enkelte Straaler, döde ſnart, naar de ſkares bort. Dette ſtemmer ogſaa med Actiniernes Organiſation, hos hvilke de Ganglier, Spix opdagede, ligge ved Bunden af Maven tæt nede ved Baſis.

Denne Lucernarie er af en god Tommes Længde, hvoraf Stilken udgjör Halvparten; Klokkens Brede ligeledes 1 T., Stilkens derimod neppe ⅛ T. Ved Sartoröen i Nærheden af Bergen forekom denne Art i Julii Maaned i ſtor Mængde. Paa de ſamme Steder, hvor den da fandtes, havde jeg det foregaaende Aars Sommer ſögt meget efter Lucernarier, men forgjæves. Heraf ſlutter jeg, at diſſe Dyr ikke ere meget udbredte, og kun periodiſk forefindes. De ſidde iövrigt ikke langt under Vandſkorpen paa alle Slags Söeplanter, Fucus, Ulva, Conferva, og det i allehaande Stillinger, ſnart op-

reist, snart horinzontalt siddende, snart ogsaa nedhængende.

Den eneste Afbildning af denne Art Lucernarie findes i Zool. dan. 4 Fasc. Tab. 152; men denne forekommer mig i Adskilligt ikke saa ganske nöiagtig. Saaledes er Stilken hos det udstrakte Dyr længere og tyndere end paa hiin Figur; ligesaa komme, som ovenfor omtalt, de aflange Legemer, der sidde i Kanten af Klokken, ikke overeens med de af mig observerte, og Æggestokkene ere kun utydeligt angivne. Hvorfore jeg haaber, at en nöiagtig Tegning af Dyret, saaledes som jeg har seet det, ikke vil være mine Læsere uvelkommen.

Tab. 4. Fig. 1. forestiller Luc. auricula fra Siden, noget forstörret; Omridset Fig. 3. er den naturlige Störrelse; Fig. 2. Dyret nedenfra; Fig. 4. en enkelt Straale tilligemed et af de aflange Legemer; Fig. 5. et Stykke af en Æggestok; Fig. 6. Stilken; Fig. 7. Stilkens Basis; Fig. 8. et af de aflange Legemer nedenfra; Fig. 9. samme ovenfra; Fig. 10. samme fra Enden af; Fig. 11. et Fölehorn; Fig. 12. Mundröret; Fig. 13. to af de runde Legemer, hvoraf Æggestokkene bestaaer, det ene er skaaret over; ved Siden seer man Æggene eller de begyndende Unger, som ere faldne ud af dette. Alle de nævnte Figurer, Fig. 3. undtagen, ere forstörrede.

12. Lucernaria qvadricornis. Müll.

Müll. Zool. dan. 1 Fasc. Pag. 51. Tab. 39.

Den eneste Naturforsker, som har iagttaget denne Art Lucernarie, er O. F. Müller. Han beskriver den paa det anförte Sted saaledes: corpore

elongato tortili, brachiis qvatuor dichotomis, apice tentaculatis. Sildigere Forfattere have opkaſtet Tvivl mod, at den ſkulde have en dreiet Stilk; hos de Arter, man ſiden har fundet af denne Slægt, har man ikke heller ſeet nogen ſaadan. Saavidt jeg kan ſkjönne, har Müller udentvivl udkaſtet ſin Beſkrivelſe og Tegning efter et ſlet conſerveret Exemplar; thi jeg kan paa det beſtemteſte forſikkre, at de af denne Art, jeg underſögte, aldeles ikke havde nogen dreiet Stilk, men vel endeel ſtærke transverſelle Rynker, naar denne Deel trak ſig ſammen.

Klokken er hos denne Art næſten ganſke flad, dog noget fordybet henimod Munden; dens Rand har en temmelig bred Kant og er deelt i 4 Straaler, hvoraf enhver imod Enden igjen er deelt i tvende mindre. Enhver af diſſe ſidſte er beſat med 12—16 Fölehorn af ſamme Structur ſom hos Luc. auricula. Stilken er forholdsviis endnu længere end hos ſidſtnævnte Art, ganſke trind og lige naar den er udſtrakt, paatværs rynket derimod naar den ſammentrækker ſig; oventil er den tykkeſt og nedentil noget tyndere. Baſis er flad og paa den bemærkedes, ligeſom hos foregaaende Art, et Hul i Midten. Foruden de ovennævnte ſtærke transverſelle Rynker har Stilken ſaavelſom den convexe eller underſte Side af Klokken overalt en ſtor Mængde fine og neppe uden med Forſtörrelſeglas ret bemærkelige Rynker eller Ujævnheder, ſom kan tjene til et godt Adſkillelſesmærke for denne Art. Den concave eller överſte Side er derimod aldeles glat. Munden, ſom ogſaa her gaaer ud i et i Enden firelappet Rör, er meget langt fremſtaaende, ſaa at den

endog, naar Straalerne formedelst Irritationer trække sig ganske sammen, sees at rage frem over disse. To temmelig lige Æggestokke gaae ud fra Maven af og löbe hen til enhver af de 4 Straaler, een til hver af de to Ender. De vare, da jeg observerede denne Lucernarie, slappe og sammenfaldne, da de ikke vare fyldte med Æg, og derfor kunde deres egentlige Form ikke nöie bestemmes. Lamarck (Hist. nat. des anim. s. vert. Vol. 2. Pag. 474) siger, „at denne Art ikkun har 4 Blindtarme (Æggestokke), som maaskee kunne være dobbelte". Dette synes vel saa paa Müllers Afbildninger; men det er urigtigt. Der er virkelig to nær ved hinanden löbende, men ganske adskilte Æggestokke for hver af de fire Straaler. — De samme Slags ormformige Traade omkring Maven, som vi bemærkede hos den forrige Art, og som jeg holder for Blindtarme, fandtes ogsaa hos denne, kun her forholdsviis noget længere og tykkere.

Paa et Exemplar af denne Lucernarie saae jeg samme Slags aflange Legemer som hos L. auricula, eet mellem hver to Straaler eller tilsammen 4; de vare her kun lidt længere, lys rödbrune og gjennemsigtige. De andre manglede disse Legemer; det synes altsaa, som de kun ere tilstede paa visse Tider.

Farven er paa Stilken og den convexe Side af Klokken brunröd og ikkun lidet gjennemsigtig; den concave derimod saavelsom Stilkens Basis ere lysere. Æggestokkene, Munden og Fölehornenes Ender ere brunröde. Længden er ½ Tomme, Klokke og Stilk tilsammen; den sidste ⅛ T.; Klokkens Brede vel ½ T.

I Henſeende til Bevægelſerne, da viſer denne Art omtrent de ſamme Phænomener ſom den foregaaende. Den hæfter ſig faſt, ikke ſaameget med Baſis ſom med Fölehornene. Disſe pleier den og at bruge naar den flytter ſig; den gaaer ſaaledes paa Mundſiden eller den concave Flade af Klokken. Jeg ſaae ikke nogen af ſig ſelv ſætte ſig faſt med Baſis; men een, hvis Baſis jeg nærmede til en Conferva, hæftede ſig med ſamme faſt til denne og forblev ſiddende. Ligeſom forrige Art viſte denne ſig ogſaa ikke ſærdeles fölſom; kun ved ſtærke Irritationer böiede Straalerne, meſt alene den, ſom vedrörtes, ſig til Munden. Stilken var derimod langt mere irritabel, og kunde trække ſig ſammen indtil mindre end Halvparten af dens Længde.

Denne Lucernarie fandt jeg iblandt L. auricula, men ſjeldnere, ved Sartoröen.

Man ſeer, ved nöiere at betragte denne Art, hvormeget den har tilfælles med den foregaaende, idet den i Grunden ogſaa har 8 Straaler, men ſom her ere parviis forenede, 8 Æggeſtokke, og flere andre Ligheder. Den af Müller angivne Karakteriſtik maa imidlertid nödvendigviis noget forandres, og kunde maaſkee ſaaledes udtrykkes:

Lucernaria qvadricornis, corpore ſuperne dilatato, ſubcampanulato, pedunculo rugoſo, radiis 4 dichotomis apicibus tentaculatis.

Tab. 4. Fig. 14. foreſtiller Dyret nedenfra, i naturlig Störrelſe; Fig. 15. ſamme ovenfra; Fig. 16. ſamme fra Siden; Fig. 17. Mundröret, forſtörret; Fig. 18. Stilken udſtrakt, i naturlig Störrelſe.

13. Lima lingvatula? Lam.

Lima lingvatula var? b. Lamarck, hist. nat. d. anim. s. vert. 6 Vol. p. 157.
Ostrea hians. Linn., Syst. nat. ed. Gmel. No. 97.

Blandt de Acephaler, som opfiskes af Söebunden ved Bergen, udmærker denne sig fortrinlig fra de fleste övrige ved sin smukke Farve og sin Vivacitet. Skallen af dette Dyr findes allerede beskreven i Gmelins Udgave af Linnès Natursystem under Navn af Ostrea hians. Lamarck har siden stillet den under Slægten Lima som en Varietet af sin L. lingvatula. Skallen har ogsaa virkelig alle Kjendemærker af Lima, der sikkert med Rette udgjör en egen Slægt; men om Gmelins Ostrea hians er den samme som Lamarcks Lima lingvatula, synes endnu at være meget tvivlsomt, allerhelst da disse Acephalers Findested er saa forskjelligt, idet nemlig den förste forekommer i Nordhavet, den sidste ved Nyholland. Dette vilde imidlertid let kunne afgjöres, dersom man kjendte Beboerne af disse Skjæl. Men man kjender ei alene ikke disse; ogsaa hele Slægten synes, hvad Dyret angaaer, at være kun lidt kjendt. Saaledes siger f. Ex. Lamarck, at Dyret spinder en Byssus, hvormed det hæfter sig fast, hvilket er aldeles urigtigt; flere saadanne Urigtigheder finder man hos de forskjellige Forfattere. Vi ville derfor ikke opholde os med Skallens Beskrivelse, men blot anföre, hvad Mærkeligt Dyret fremviser.

Skallen gaber overalt, og man seer rundtom en Mængde lange Föletraade af en smuk röd Farve at komme frem. Disse sidde fast til Kappen, dog ikke

i den yderſte Kant af denne, men der hvor Skallen ender, altſaa rundt om ved Skallens Kant. De ſtörſte ere af Skallens Længde og derover. Deres Antal er henved 60—80 paa hver Side af Kappen; de beſtaae egentlig af mangfoldige tætſiddende Ringe, og kunne meget betydelig forkortes, men ikke trækkes ganſke ind.

Aabner man Skallen, ſeer man ſtrax til begge Sider de röde Gjeller, der i Form af halvmaaneformige Blade ſidde to paa hver Side. Ethvert af disſe Blade beſtaaer af tvende Lameller, der oven og nedentil ere faſtvoxne til hinanden; disſe ere igjen ſammenſatte af en ſtor Mængde Traade eller Rör, der meget let lade ſig ſkille fra hverandre. Foruden disſe findes endnu 2de Par mindre Gjeller eller Læber, ſom Andre anſee dem for, af en rödguul Farve, hvilke omgive Munden.

Det rundagtige Lem, ſom ligger midt imellem de ſtore Gjeller, er Dyrets egentlige Krop, ſom indſlutter de vigtigſte Indvolde, Maven, Tarmkanalen, Hjertet, Æggeſtokken og Leveren, hvilken ſidſte ved ſin næſten ſorte Farve ſkinner igjennem.

Et langt, ſmalt, cylindriſk og meget ſenſibelt Legeme ſees undertiden at komme ud af Skallen; det er den ſaakaldte Fod, en Fortſættelſe af Kroppen. Den har en muſkulös Structur, og kan ſtrækkes meget langt ud ſamt trække ſig ſtærkt ſammen og böie ſig i mangehaande Former. Paa den yderſte Ende af dette Lem findes en langagtig Aabning eller Sprække. Skulde denne ikke hentyde paa Tilſtedeværelſen af mandlige Dele? — Kappen, der omgiver Dyret, er aaben rundtom, undtagen ved Laa-

ſet og den forreſte ligened löbende Kant af Skallen, hvor den er tilſluttet.

Indentil omtrent midt paa Skallen ere de tvende ſtore Muſkler, en til hver Skal, faſthæftede, hvormed Dyret tilſlutter Skallen; ſaaſnart derimod disſe Sluttemuſkler ſlappes, aabner Skallen ſig igjen ved Hjælp af det brune elaſtiſke Ligament ved Laaſet, der gaaer fra det ene til det andet Öres Ende. Naar Dyret er död, gaber derfor Skallen meget ſtærkt. En tynd Muſkel hæfter Kappen faſt rundt omkring til Kanten af Skallen.

Skallens Længde er 1—1½ Tomme, Breden ¾ T.; Foden er udſtrakt en halv Gang til ſaa lang ſom Skallen.

Denne Acephal findes lös omkring paa Bunden, ikke faſthæftet ved nogen Bysſus, ſom Nogle troe. Havde den havt nogen ſaadan, vilde denne have viiſt ſig, da jeg havde den i flere Dage levende i Söevand. Nogle Pectines, jeg paa ſamme Tid havde levende, hæftede ſig, naar de vare lösrevne, ſnart igjen faſt til Karret ved at ſpinde nye Traade.

Det Mærkeligſte ved dette Dyr var imidlertid de levende Bevægelſer, det undertiden gjorde i Vandet. Det er nemlig i Stand til at ſkyde ſig, med den aabne runde Ende af Skallen foran og Laasenden bagtil, meget hurtigt fremad paa Bunden, og det hver Gang i en Strækning af 2—3 Gange Skallens Længde. Naar det ſaaledes avancerer frem, ligger det ſædvanlig paa Siden; dog kan det ogſaa, om det ligger paa Kanterne, bevæge ſig ligedan. Dyret bruger til disſe Bevægelſer ikke noget ſynligt Lem af Kroppen; men alene den hurtige Tilſlutning af

Skallen, hvorved Vandet i en Fart drives ud og saaledes stöder tilbage igjen paa Dyret, saavelsom ogsaa Föletraadenes Bevægelse, synes at bevirke dette Spring. Jeg kunde nemlig stedse i Forveien mærke, naar Bevægelsen skulde finde Sted; thi da böiede alle Föletraadene sig til den Side, hvorhen Dyret vilde skyde sig, og derpaa, i det samme da Skallen raskt tillukkedes, bevægede de sig igjen meget hurtigt tilbage og ligesom stödte fra.

Lignende Bevægelser har Home (Lectures on comp. Anat. p. 130) observeret hos Östers, der ved hurtigt at tilslutte Skallen skulle kunne springe temmelig höit. Hos nögle smaa Pectines (P. triradiatus og tigerinus. Müll.) fandt jeg ogsaa næsten samme Slags Bevægelser. De sprang nemlig paa samme Maade nogle Gange saa langt som Skallen, og det i alle Directioner, da Bevægelsen hos Lima derimod bestandig skede i Retningen modsat Laaset. Hos Pectines synes ikke Föletraadene, som her ere færre og svagere, at hjælpe noget til Bevægelsen. Fremdeles, skjöd Lima sig altid frem langs Bunden; derimod gjorde Pecten triradiatus undertiden flere Hop paa eengang og det ogsaa et godt Stykke op i Vandet. Hvad Müller fortæller om Pectines, at de kunne spröite Vandet fra sig i en Længde af ½ Alen, mærkedes ikke noget til hos Lima.

Dyret kan ikke ganske tillukke Skallen, men denne gaber noget overalt (undtagen naturligviis paa Laassiden), dog mest paa den bueformig runde Side. Föletraadene, som hænge ud rundt om, ere i en bestandig Bevægelse, og trække sig ved Berörelse strax tilbage; endnu mere fölsom er Foden,

ſom kun ſjeldent ſtrækkes ud. Dette Dyr er meget ſeiglivet; kaſtet paa Spiritus levede det endnu omtrent 10 Minuter. Afrevne Föletraade bevægede ſig endnu et Minuts Tid.

Tab. 5. Fig. 1. viſer Dyret med ſin Skal fra Siden, Foden er udſtrakt; Fig. 2. ſamme ſeet fra den bueformig runde Side af Skallen; Fig. 3. ſamme fra den lige Side; Fig. 4. Dyret taget ud af Skallen, ſeet ovenfra; Fig. 5. ſamme nedenfra. Paa de tvende ſidſte Figurer ere Fölehornene og Foden ſammentrukne. Alle de nævnte Figurer ere i naturlig Störrelſe.

14. Biphora depreſſa. mihi.

I Sommeren 1827 vrimlede Söen om Bergen, og, ſaavidt man havde Efterretninger, om den hele Veſtkyſt, af en utallig Mængde geleeagtige Smaadyr, der ſnart fandtes ſvömmende omkring enkelte, ſnart ſammenhængende i Form af Baand, der kunde være af 2—3 Alens Længde. Man kan gjöre ſig et Begreb om den uhyre Mængde af dem, der opfyldte Söen, da man paa viſſe Steder ude ved Havet kun med Möie kunde komme frem med en Baad.

Ved at underſöge nogle af diſſe Dyr, ſaae jeg ſtrax, at de maatte henföres til Salpa. Forſk. eller Biphora, Brug. Ingen Naturforſker [1]) har för nogenſinde obſerveret diſſe i vore nordlige Have,

[1]) I varmere Have forefindes Biphorer i ſtor Mængde, men altid langt borte fra Land; diſſe derimod opholdte ſig hele Sommeren her ved Kyſten, og kom lige ind i de inderſte Bugter.

og det var mig saaledes meget interessant at kunne föie tvende Arter af en ny Slægt til vor norske Fauna.

Imidlertid ere de dog ikke ubekjendte for Fiskerne ved vor Kyst; de betegne dem med Navnene: Korleband, Torskaræk, Sildaræk. Formodentlig har Pontoppidan det, han i Norges Nat. Hist. 2 D. Pag. 296 fortæller om, som det synes, disse Dyr, af Fiskernes Beretning; men han har vist selv aldrig seet dem, som man let skjönner af hans ubestemte og ufuldkomne Efterretning herom.

Der var i den Tid, disse Dyr opholdt sig her ved Kysten, kun meget lidet af Smaafisk, som Torsk, Hyse, Sei o. fl. Fiskerne paastode, at bemeldte Dyr vare Skyld heri, da de i saa stor Mængde opfyldte Söen, at de strax satte sig paa Agnet, naar man lod det gaae ned i Vandet.

Mærkværdigt er det, at de, ligesom ogsaa Fiskernes eenstemmige Udsagn lyder, kun visse Aar forefindes, og gjerne kun paa den varmeste Aarstid. Saaledes fandtes de i Aaret 1827 fra Junii Maaned af og indtil October, da de med eet ganske forsvandt. Til forskjellige Tider gjorde jeg i dette og foregaaende Aar zoologiske Exkursioner paa Söen om Bergen; men aldrig, saa nöie jeg end sögte, kunde jeg faae Öie paa et eneste af disse Dyr.

Jeg fandt, som sagt, tvende Arter af denne Slægt, hvoraf jeg benævner den, vi först ville betragte, Biphora depressa. Förend vi imidlertid gaae til Beskrivelsen af dette Dyr, maa jeg forelöbig bemærke, at jeg med flere Naturforskere, som have observeret Biphorerne levende, antager den Aabning, som Cuvier troer at være Anus, for Mund-

aabningen, og omvendt, den, ſom denne Forfatter kalder Munden, for Anus. Deraf fölger, at min Benævnelſe af disſe Dyrs forreſte og bageſte Dele bliver at forſtaae i Overeenſtemmelſe hermed.

Den gelatinöſe, næſten bruſkagtige, tykke Kappe, ſom omhyller Dyret, er aflang, fortil og bagtil tilſpidſet, nedtrykt eller ovenpaa og nedenunder temmelig flad, Siderne derimod tilrundede; nedenunder har den tvende Aabninger, nemlig for Mund og Anus. Imellem denne ydre Kappe og den tynde Sæk, der omſlutter Gjellerne, er et temmelig vidt Rum, ſom er tomt undtagen paa den överſte Side, hvor Dyrets vigtigſte Indvolde ligge. Gjelleſækken, ſom indtager den ſtörſte Deel af Dyret, indſlutter nemlig alene Gjellerne og er forövrigt ganſke tom; af Form er den omtrent ſom Kappen, i begge Ender forlænget, fortil i et lige og bagtil i et krumt Rör, hvilke begge imod Enden blive ſmalere og endes tilſidſt i en ikke gjennemboret Spidſe, hver mod ſin Ende af Kappen.

Paa den underſte Side, der hvor det forreſte Rör löber ud, ſidder Munden, der er betydelig ſtor, transverſel og beſtaaende af tvende Læber. Der hvor det bageſte Rör gaaer ud, ſidder, ligeledes paa Underſiden, Anus, ſom er en noget mindre og rundagtig Aabning uden Læber, og hvis överſte Rand er lidt indſkaaren i Midten. Gjelleſækken omgives iövrigt af endeel transverſelle ſtærke Muſkelbaand, der bevirke, at den kan trække ſig ſammen og udvide ſig, alt efter Dyrets Behov. De omfatte imidlertid blot Underſiden af Sækken, og deres Ender viſe ſig ovenpaa til begge Sider. Fremdeles ere de

baandformige, overalt lige tykke og flade; under Forstörrelsesglasset sees de at være fiint stribede efter Længden. De fire forreste staae lige langt fra hverandre med Enderne, men stöde derimod sammen med deres Midte; med de tvende bageste forholder det sig ligedan, idet det forreste af dem med begge sine Ender tillige möder Enderne af det fjerde Baand. Foruden dem, vi nu have nævnt, bemærker man og tvende smalere og mindre Muskelbaand, der kredsformig omgive Munden, som de bevæge; ved Anus sees derimod ingen, og udentvivl staaer denne Aabning bestandig aaben uden at kunne tillsluttes.

Hvad Indvoldene angaaer, da ligger den af Forskål (Descript. anim. Pag. 112) saakaldte Nucleus, som efter Cuviers og Fleres Mening skal være Maven, oventil og bagtil, samt er her kuglerund og omgiven med en tynd gjennemsigtig Hinde. Fra denne Nucleus gaaer Spisekanalen i Form af et smalt Rör skjævt henad til Munden. Flere af Indvoldene kunde jeg ikke tydelig see hos denne lille Art.

Dyret er ganske gjennemsigtigt og ufarvet med et svagt Anströg af blaat, undtagen Muskelbaandene, som ere hvide eller graahvide, og Nucleus, som er brunröd; men i Solskin faaer det allehaande brillante Farver formedelst Straalernes Brydning. Længden er $1\frac{1}{2}$ Tomme, Breden $\frac{5}{8}$ T. og Tykkelsen (Höiden) ikke fuldt $\frac{1}{3}$ T.

Denne Art saae jeg hænge mange tilsammen, saaledes, at det ene Dyr laae noget skjævt med sin Underside paa det andets Overside; de dannede saaledes Rækker eller Baand, der bevægede sig slange-

formigt fremad ved den Udvidning og Sammentrækning, som er disse Dyr egen. Naar man tog et saadant Baand op af Söen, skilte de enkelte Dyr sig strax ad, og slap man dem igjen ud, levede og bevægede de sig lige muntert. Paa dem, som jeg ofte traf svömmende enkelte i Vandskorpen, og de sammensatte, kunde jeg ingen Forskjel skjönne, ligesaa lidet som jeg kunde opdage de Suevorter, som nogle Naturforskere ville have bemærket paa de sammensatte. Jeg maa derfor tilstaae, at jeg hylder deres Mening, som antage, at de enkelte, som antreffes, ikkun ere at betragte som lösrevne.

Angaaende Maaden, paa hvilken Biphorerne bevæge sig, bemærkede jeg ved denne Art, at det alene var ved Mundens Sammentrækning og Udvidning al Bevægelse og Fremadflytning gik for sig. Idet nemlig Musklerne om Munden og de Gjellesækken omgivende store Muskler trække sig med eet hurtigt sammen, stödes det Vand, der var indsluttet i Gjellesækken, med Kraft ud af Anus, og det udströmmende Vand virker igjen paa Dyret, saa at det skydes et Stykke fremad. Det bliver altsaa den samme Bevægelsesmaade, som vi nylig saae hos Lima og Pecten. Den Bevægelse, som vi finde hos Biphora, skeer fölgelig stödviis, og den forreste Ende vender altid fortil naar Dyret bevæger sig; forresten svömmer det i alle Retninger, snart opad, snart nedad og snart horizontalt i Vandet. Naar Veiret var klart og Söen stille, saae man disse Dyr svömme omkring tæt i Vandskorpen. Ved enhver Sammentrækning kunne de skyde sig omtrent 2—3 Tommer fremad.

Iblandt alle bekjendte ligner denne Art mest

Biphora fusiformis. Cuv. (Annal. du Muf. d'hist. nat. 4. tab. 68. f. 2.); imidlertid troer jeg dog, at den er forskjellig fra samme, da Legemets fladtrykte Form, og Muskelbaandenes Antal og Stilling, som hos alle, jeg af denne Art undersögte, altid vare lige, ikke stemme med Cuviers Art.

Biphora depressa. corpore depresso, extremitatibus acuminatis, ore anoqve ad superficiem infimam, intus fasciis transversis sex.

Tab. 6. Fig. 1. viser denne Biphora ovenfra; Fig. 2. samme nedenfra. Begge disse Figurer ere i naturlig Störrelse. Fig. 3. Nogle sammenhængende af denne Art, lidt formindskede; Fig. 4. den bageste Ende af Gjellesækken, noget forstörret, for at see Anus.

15. Biphora tricuspidata. mihi.

Denne Art udmærker sig ved et næsten trekantet, nedenunder fladt eller noget concavt, langstrakt Legeme, som fortil er afrundet, bagtil derimod ender sig i tre udstaaende Spidser, hvoraf den ene sidder oventil eller i den överste Kant, og de to andre een paa hver Side ved Basis. Fladen imellem disse tre Spidser er trangulær, jævn og concav. Paa flere Exemplarer saaes ogsaa en anden og mindre Spids paa hver Side af den överste store. Fra enhver af disse Spidser bemærker man hos alle en ophöiet Kant eller Linie, som löber i en lige Retning et Stykke langsad Kroppen indtil henved Midten, hvor den taber sig.

Yderst paa den forreste Ende af Kroppen lidt

nedenunder ſidder Munden, ſom er transverſel, ſtor, og beſtaaende af tvende Læber, hvoraf Overlæben iſær er tyk; yderſt paa den modſatte Ende bemærker man Anus, der er en ſimpel Aabning uden Læber.

Betragte vi dette Dyrs indvortes Dele, ſom temmelig tydeligt viſe ſig indenfor den gjennemſigtige Kappe, ſaa bemærke vi, at Gjelleſækken her er ſtörre og udfylder Caviteten indenfor Kappen mere, end Tilfælde var hos den foregaaende Art. Forövrigt er den omtrent af Kappens Form. Imellem denne ſidſte og Gjelleſækken ligge nu, Gjellerne undtagne, alle Indvolde. Nucleus er her mere oval og omgiven af en meget rummelig gjennemſigtig Membran af ſamme Form. Tæt ved denne til venſtre Side ſees et rundagtigt gjennemſigtigt Legeme, omgivet af en meget tynd Hud; dette turde vel være Hjertet. Spiſeröret gaaer fra Nucleus af i en lige Linie hen til Munden; paa den anden Side gaaer en kort Kanal fra Nucleus og aabner ſig i Gjelleſækken kort foran Anus.

Hos denne Art bemærker man paa höire Side af Nucleus et Indlem, ſom vi ikke ſaae hos den ovenfor beſkrevne. Dette er nemlig langſtrakt, cylindriſk og traadformigt, i den bageſte Ende tykkeſt, længere foran derimod tyndere; det begynder egentlig lidt bag Nucleus, löber fortil ved dennes höire Side, og böier ſig derpaa i en Bugt, der hos de fleſte gaaer til venſtre Side, hos nogle faa derimod til höire, og ender ſig tilſidſt i en tynd Spids. Hvad dette Legemes Væſen angaaer, da er det ſammenſat af en Mængde udſtaaende Ringe eller Folder, og ſyntes egentlig at beſtaae af tvende Dele, der efter Læng-

den vare sammenföiede. Jeg anseer dette Legeme for Dyrets Yngel eller endnu ikke udviklede Unger, og maa endnu tilföie, at det omgives af en tynd gjennemsigtig Membran. Jeg bemærkede, at nogle af disse Dyr undertiden gav hele dette Legeme fra sig, særdeles naar man greb dem eller vilde tage dem op af Vandet, og det, som det forekom mig, udaf Anus; ja jeg kunde endog forsigtigt trække det heelt ud. Man kan altsaa godt forklare, hvorfor Biphorerne hænge sammen saa regelmæssigt, da de allerede som Foetus i Moderdyret saaledes ere rækkede til hverandre, og forblive fremdeles sammenhængende, idet de voxe til. Jeg antager nemlig de ommeldte Ringe paa dette Legeme for de enkelte vordende Dyr. Cuvier har hos Biphora cristata fundet tvende lignende Legemer (l. c. tab. 68. fig. 1. 2.), som han holder for Æggestokke; men de laae der, ikke, som hos den Art, vi tale om, ovenpaa ved Nucleus, men nedenunder eller paa den Side, der er modsat denne Deel.

Indeni Gjellesækken saaes Gjellerne i Form af en smal tværstribet Cylinder at strække sig noget skjævt fra Munden af og henimod Nucleus. Hvad Muskelbaandene angaaer, hvilke tjene til at sammentrække Gjellesækken, da ere de i Antal 9, i lige Afstand fra hverandre staaende, flade, paa Midten bredest, samt meget fiint efter Længden stribede; de omfatte alene den underste Side af Gjellesækken ligesom hos forrige Art. To temmelig stærke Muskler, som sidde yderst paa begge Læber, omgive Munden, og bevæge Læberne.

Farven er hyalin med et svagt blaaligt Anströg; Nucleus er rödbrun, Foetus graa, og Mu-

ſkelbaandene graahvide. Længden er 1½ Tomme og derover, Breden over ½ T., og Höiden ⅓—¼ T.

Jeg ſaae af denne Art alene enkelte omkringſvömmende, men jeg tvivler ikke paa, at de jo og ere ſammenſatte. De forekom iblandt de andre Biphorer paa ſamme Tid, og ſvömmede paa ſamme Maade ſom foregaaende Art.

Biphora tricuspidata. corpore oblongo, ſubtrigono, extremitate poſtica in apices tres deſinente, intus faſciis transverſis 9., ore et ano terminalibus.

Tab. 6. Fig. 5. foreſtiller denne Biphora ovenfra; Fig. 6. ſamme nedenfra; Fig. 7. ſamme fra Siden; Fig. 8. den bageſte Ende. Alle diſſe Figurer ere i naturlig Störrelſe. Fig. 12. Bagdelen af den Afændring, ſom har tvende mindre Spidſer tæt ved den överſte ſtore; Fig 9. ſamme ſeet ovenfra; Fig. 10 og 11. Munden i forſkjellige Stillinger; Fig. 13 og 14. Nucleus tilligemed Foetus; Fig. 15 og 16. tvende halve Muſkelbaand. Fra Fig. 9. af ere Figurerne mere eller mindre forſtörrede.



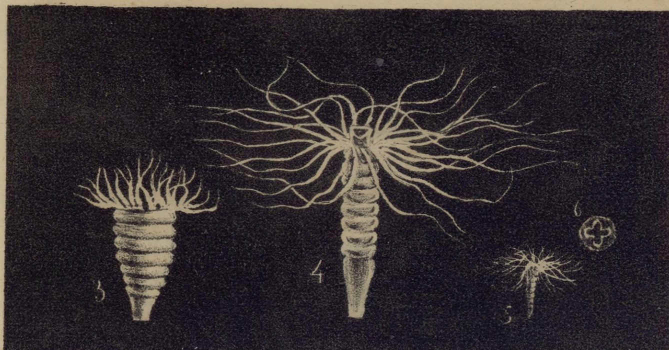
RETTELSER.

Side 3 Linie 14 nedenfra, iſtedetfor han læs: kan
— 3 — 14 — iſtedetfor fin læs: ſin
— 4 — 12 ovenfra, iſtedetfor oreralt læs: overalt
— 5 — 11 — iſtedetfor ſtjerneformige læs: ſtraaleformige
— 10 — 9 nedenfra, udſlettes Ordene: Clio og
— 19 — 9 ovenfra, iſtedetfor Goede læs: Gåde

Ved Feiltegning er paa Doris muricata, Tab. 2. Fig. 8., Penis kommen til at ſtaae paa venſtre iſtedetfor paa höire Side.

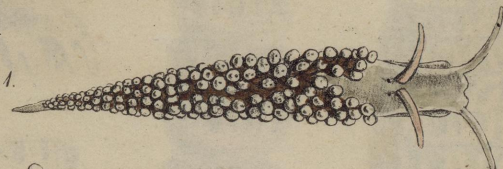




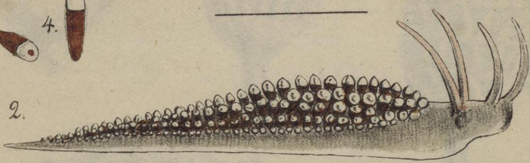




Lith: af Frahl i Bergen.









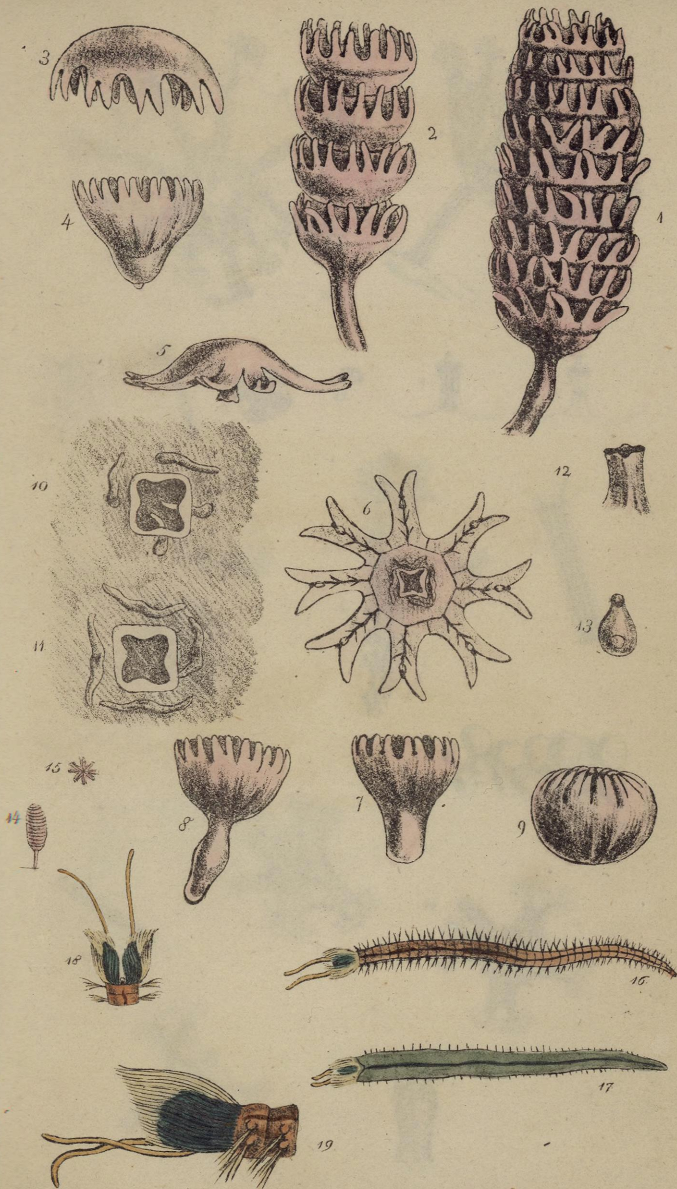








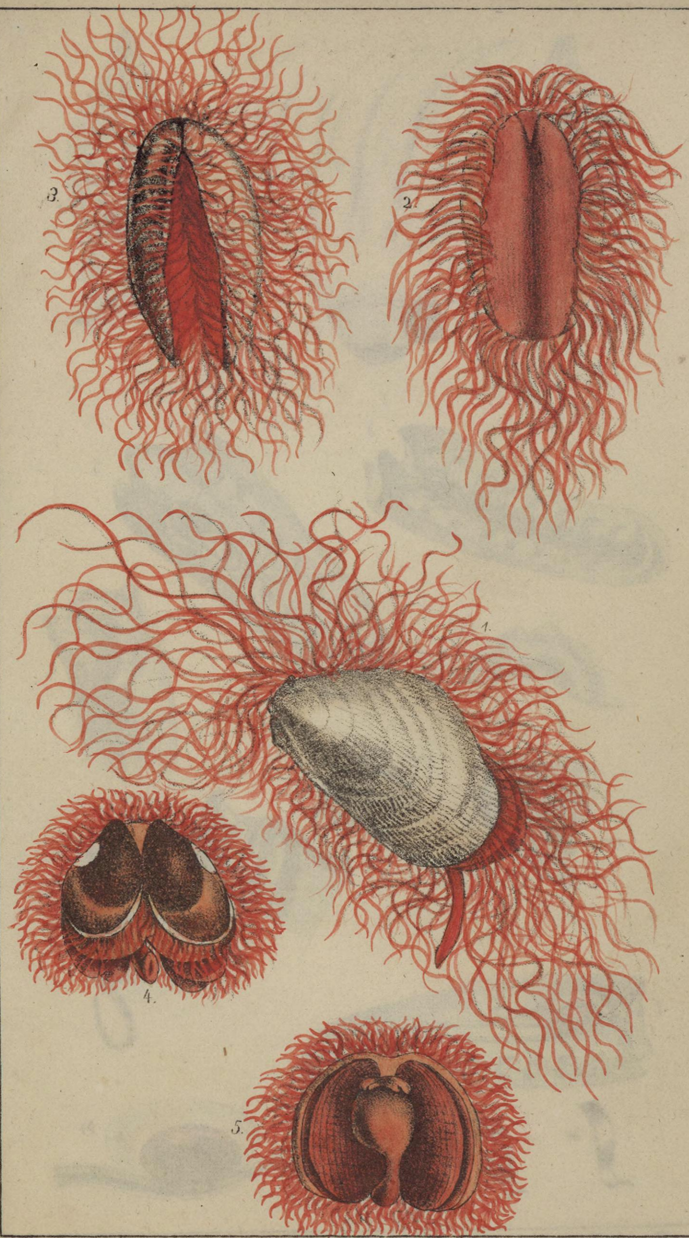
Lith: af Prahl i Bergen.



Lith: af Prahl i Bergen.



Lith: af Prahl i Bergen.



Lith: af Prahl i Bergen.

Tab. 6.



Lith: af Prahl i Bergen.



